

پل طرح‌نو

گزارش از ایده تا آفرینش

راهنمای مستند سازی و نگارش تحقیق در
جشنواره جوان خوارزمی

شیوه نامه ای برای دانش آموزان
و دانشجویان

ناصر علیزاده نیکنام - مهتاب یزدانی

بسم الله

صلح نو

ناصر علیزاده نیکنام

مهتاب یزدانی

انتشارات سالوک

علیزاده نیکنام- ناصر ۱۳۴۳ مهتاب یزدانی ۱۳۵۴

طرح نو/ گردآورنده: ناصر علیزاده نیکنام- مهتاب یزدانی

بجنورد- سالوک، ۱۳۸۶ ۸۸ صفحه

ISBN: 978-964-6068-36-0

۱. - قرن ۱۴. الف. عنوان. ب. عنوان. طرح نو

ک ۶۱۲ م

۱/۶۲ فا ۸

۱۳۸۶

کتابخانه ملی ایران

انتشارات سالوک

بجنورد- ۱۷ شهریور شمالی- رویروی کوچه شهید نوریان- (تربیت معلم)

۰۹۱۵۵۸۴۷۵۴۴ - ۰۵۸۴-۲۲۲۸۶۶۳

نام کتاب: طرح نو

تألیف: ناصر علیزاده نیکنام- مهتاب یزدانی

ناشر: سالوک

تیراز: ۱۰۰۰ جلد

نوبت و سال چاپ: اول- ۱۳۸۶

تعداد صفحات: ۸۸ صفحه

قطع: رقعی

قیمت: ۱۰۰۰ تومان

چاپ: آریا

لیتوگرافی: مشهد اسکنر

ویراستار: محمود باعصمی

طراح جلد: علی قدیمی

صفحه آرا: زهرا یزدانی

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۶۰۶۸-۳۶-۰

تلفن پخش: ۰۹۱۵۵۸۴۷۵۴۴ - ۰۵۸۴۲۲۲۴۴۲۷ - ۰۵۸۴۲۲۲۸۶۶۳

تقدیر و تشکر

خدا را شاکریم که توفیق آن داد تا ما بتوانیم در سایهٔ الطافش به جمع اوری این مطالب بپردازیم.

همچنین از همکاری آقایان محسن صانعی، غلامرضا معروف و سایر بزرگوارانی که ما را در این راه یاری نمودند تقدیر و تشکر می‌نماییم.

تقدیم:

این اثر را تقدیم می نماییم

به تمامی آینده سازان و

پژوهندگان راه دانش.

فهرست

عنوان صفحه	عنوان صفحه	
شیوه عمل و روش کار ۳۴	الف	تقدیم
نتیجه گیری ۳۵	ب	تقدیر و تشکر
مدت زمان اجرای طرح و برآورد هزینه ها ۳۸	ت	مقدمه
ارائه راهکارهای جدید ۳۸	۱	فصل اول
منابع و مأخذ ۳۹	۲	مفهوم تحقیق ، تعریف تحقیق
پیوست ها ۴۱	۴	هدف تحقیق
فصل پنجم ۴۲	۴	انواع تحقیق
ظاهر گزارش علمی ۴۳	۱۰	فصل دوم
دستورالعمل تایپ ۴۶	۱۱	انتخاب موضوع
فصل ششم ۴۸	۱۳	شیوه های جمع آوری اطلاعات
تشريع مفاهیم برخی از حوزه های ارزیابی ۴۹	۱۳	فیش نویسی
معیارها و شاخص های ارزیابی یک اثر ادبی ۵۲	۱۸	فصل سوم
معیارها و شاخص های ارزیابی یک اثر هنری ۵۳	۱۹	قسمت های مختلف تحقیق
فصل هفتم ۵۶	۲۰	انواع فهرست
معایب جشنواره جوان خوارزمی ۵۷	۲۷	فصل چهارم
کمیته تعیین داوری ۵۹	۲۸	مقدمه
آنچه داوران محترم باید بدانند ۶۲	۲۹	بيان مسئله
منابع و مأخذ ۶۸	۳۰	اهمیت و ضرورت مسئله پژوهش
پیوست ۶۹	۳۱	اهداف تحقیق
فرم ثبت نام ۷۰	۳۲	سوالات یا فرضیات تحقیق
فرم داوری ۷۳	۳۲	پیشنه تحقیق

مقدمه

گزارش علمی نوعی از گزارش های رسمی است که در آن تصویر کامل و مفصلی از یک موضوع را رائه می دهد.

هدف از تدوین گزارش های علمی، توصیف جامعی از یک یا چند پروژه مهم است و این که مراحل انجام آن را به ثبت برساند و در قالب یک سند رسمی توضیح دهد.

این گزارش ها مستندسازی اطلاعات است و فعالیت های انجام شده و رویدادهایی که در تکمیل یک طرح اتفاق افتاده را روشن و واضح می کند. در نگارش گزارش علمی، مطالب باید طوری تنظیم شود که به نتیجه ای منطقی برسد. اطلاعات پرداخته شده باید صحیح و در تمام جزئیات خود دقیق باشند. یک گزارش علمی پیشرفت منطقی فکر را با ساختار جمله و قالب بندی های زیبا بیان می کند. خواننده ای گزارش علمی باید بتواند مهم ترین اطلاعات را به سرعت و به آسانی به دست آورد. به طور کلی اطلاعات از مستندات و آزمایش ها، مشاهدات و تفکر منطقی، سرچشمه می گیرند. بنابراین در هنگام نگارش باید مطالب را مورد قضاوت و ارزیابی قرار داد. در مرحله ای گردآوری مطالب، نگارش به معنای واقعی اتفاق نمی افتد اما یادداشت های مقدماتی که بعدها در گزارش جای خواهند گرفت به میزان زیادی در این مرحله تهیه می شوند. طراح یا طراحان شرکت کننده در جشنواره خوارزمی و نظایر آن باید با چگونگی نگارش گزارش علمی آشنا باشند و کلیه مراحل عملیات طرح را از شروع تا پایان براساس چارچوب آن رائه نمایند برای انجام یک گزارش علمی، طراح یا طراحان باید فعالیت های مطرح شده در این مقاله را مرحله به مرحله اجرا نمایند تا به یک نتیجه مطلوب برسند.

مکانیزم این اتفاقات را می‌توان با توجه به این دو عوامل بررسی کرد:
۱- تغییرات اقتصادی و اجتماعی در ایران از دهه ۱۳۴۰ خورشیدی تا کنون
که باعث شده است این اتفاقات را در ایران بروز کند.
۲- تغییرات اقتصادی و اجتماعی در ایران از دهه ۱۳۴۰ خورشیدی تا کنون
که باعث شده است این اتفاقات را در ایران بروز کند.
۳- تغییرات اقتصادی و اجتماعی در ایران از دهه ۱۳۴۰ خورشیدی تا کنون
که باعث شده است این اتفاقات را در ایران بروز کند.
۴- تغییرات اقتصادی و اجتماعی در ایران از دهه ۱۳۴۰ خورشیدی تا کنون
که باعث شده است این اتفاقات را در ایران بروز کند.

فصل اول

مفهوم تحقیق

تحقیق در لغت به معنای رسیدگی کردن، بررسی، بازجویی، وارسی واقعیت، راست و درست کردن و به حقیقت امری رسیدن است.

تعریف تحقیق

تحقیق عبارت است از: مجموعه فعالیت هایی که برای کشف بخشی از جهان حقیقی انجام می شود (خواجه نوری، عباسقلی، تاریخ) از دیدگاه «کرینجر»: تحقیق عبارت است از بررسی و مطالعه منظم، کنترل شده و آزمایشی قضیه های فرضی درباره روابط احتمالی بین پدیده های طبیعی با دیدی انتقادی. اشکالی که بر این تعریف وارد است، توجه بیش از اندازه به تحقیق آزمایشی است.

تحقیق مجموعه فعالیت های منظمی است که هدف آن کشف حقیقت یا رسیدن از علم اندک به علم بیشتر است، خواه با روش آزمایشی صرف و خواه با روش های دیگر.

تحقیق به عنوان یک فرایند پژوهش، در درست ترین شکل خود دارای دو شرط است:

۱. کنترل دقیق، که مانع تأثیر عوامل نامربوط و مزاحم می شود.

۲. نمونه گیری صحیح، که یافته های پژوهش را بسط و تعمیم می دهد.

رعایت شرط اول، اعتبار درونی و رعایت شرط دوم، اعتبار بیرونی تحقیق را

پذیرفته می شود.

تعريف تحقیق بر حسب اعتبار درونی و بیرونی، چهار ترکیب مختلف به وجود می آورد که آنها را اصطلاحاً آزمایش، مطالعه، زمینه یابی و بررسی می نامیم.

تحقیق به طور کلی بر کشف اصول عمومی و کلیت ها تأکید دارد و ویژگی های کلی مجموعه‌ی مورد بررسی، مجموعه‌های کوچک‌تر موجود در آن را به دست می دهد. تحقیق، کنکاش ماهرانه، منظم و دقیق در پدیده هاست. محقق می داند که چه چیزهایی درباره موضوع مورد تحقیق او روشن است و کار خود را از همان نقطه با برنامه ریزی دقیق آغاز می کند. وی ابتدا اطلاعات را جمع آوری و ثبت می کند، و سپس آنها را با دقت مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهد. پژوهشگر برای جمع آوری اطلاعات تا آن جا که امکان داشته باشد و از عهده‌ی تهیه و ابداع آنها برآید از بهترین وسایل موجود استفاده می کند. او برای بالا بردن دقت مشاهده، ثبت، طبقه‌بندی و محاسبه‌ی اطلاعات جمع آوری شده، از وسایل مکانیکی و وسایل دیگر به منظورهای مختلف استفاده می کند. پژوهشگر پیوسته سعی می کند نگرش‌ها و تمایلات شخصی را از کار خود حذف کند. او تنها در جستجوی اطلاعات واقعی است که می توانند فرضیه‌ی او را رد یا تأیید کنند و هیچ تلاش سوگیرانه‌ای در جهت ترغیب یا اثبات فرضیه‌های خود به کار نمی برد. تأکید او بر آزمایش است نه بر اثبات فرضیه. پژوهشگر سعی در ارتقاء تفکر و منطق خود دارد و بزر احساسات و عواطف شخصی خود در تشریح مسائل لگام می زند. تحقیق، کوششی است برای تنظیم اطلاعات به صورت واژه‌های تعریف شده و در صورت امکان بیان آنها در قالب کمیت‌های قابل اندازه گیری. یافته‌های مهم و مفید را نمی توان از طریق

روش های شتاب زده و غیر دقیق به دست آورد. تحقیق نیاز به اشتیاق دارد و پژوهشگر ممکن است به دور از توجه عموم مردم برای سالیان متدامی کار خود را تا حصول نتایج دنبال کند. پژوهشگر باید خلاق، صبور و منطقی باشد و شجاعت دیدن و بیان واقعیت ها را داشته باشد.

هدف تحقیق

اهداف تحقیق عبارتند از: بهبود کارایی و بهره وری ، ایجاد فرآورده ها، فرآیندها، وسایل، ابزار، نظام ها، خدمات و روش های نوین که منجر به توسعه گردند.

أنواع تحقیق:

تحقیقات علمی براساس هدف تحقیق به سه دسته تقسیم می شود: بنیادی، کاربردی و تحقیق توسعه ای.

تحقیق کاربردی و بنیادی

در تشخیص تفاوت بین این دو نوع تحقیق، مسئله اساسی قرار گرفتن درست در برابر نادرست، عینیت در مقابل ذهنیت و یا حتی معیارها در برابر مصلحت ها نیست. آنچه که با آن مواجه هستیم ترکیب نسبتاً پیچیده ای از ارزش ها ، مقاصد و منابع مختلف است. به منظور درک این مسئله به بررسی تفاوت های موجود بین این دو نوع تحقیق می پردازیم و سپس درباره ی شرایط و موقعیت های اجرایی آنها بحث می کنیم.

تحقیق کاربردی و تحقیق بنیادی را می توان با توجه به هدف و روشهای که دنبال می گنند باهم مقایسه کرد. از نظر هدف، تحقیق کاربردی در جستجوی

دستیابی به یک هدف عملی است و تأکید آن بر تأمین سعادت و رفاه توده‌ی مردم و مطلوب بودن فعالیت است. این نوع تحقیق چنانچه درست انجام شود، اطلاعات سودمندی در زمینه برنامه‌ریزی، طرح و توسعه و شیوه‌های عملی فعالیت اجرایی به دست می‌دهد. همان‌طور که «فلک» اشاره کرده است، خصیصه‌ای که موجب می‌شود کوشش ما برای کسب اطلاعات و دانش منجر به تحقیق کاربردی شود، وجود هدف و مقصود است. دانشی که به این طریق کسب می‌شود راهنمای دستورالعملی برای فعالیت‌های عملی خواهد بود. اگرچه ممکن است تحقیق بنیادی، کاربرد عملی نیز داشته باشد، ولی هدف اساسی آن افزایش حیطه‌ی دانش و آگاهی است. هدف این نوع تحقیق کسب دانش نو بدون در نظر گرفتن ارزش آنها در ایجاد تغییرات اجتماعی است. در این تحقیق، تأکید بر مطالعه ارتباط درونی متغیرهاست، نه بررسی قابلیت بشر در تأثیر گذاشتن بر ارتباط متغیرها.

فرق بین کسب آگاهی و کاربرد در این دو نوع تحقیق، به درجه انتزاعی بودن و قابلیت کاربرد آن در موارد خاص بستگی دارد. هدف تحقیق بنیادی، تدوین نکات قابل تعمیم یک نظر یا یک پیش‌بینی انتزاعی است. در صورتی که در تحقیق کاربردی، پیش‌بینی در شرایط عملی و عینی صورت می‌پذیرد. «مرتن» محدودیت‌های زیر را در تحقیق کاربردی خاطر نشان ساخته است:

۱. در تحقیق کاربردی، الزاماً یک سلسله بررسی‌های نظری وجود دارد. این بررسی‌ها غالباً به عوامل مختلفی مربوط هستند و به روش‌های غیرعلمی و سطحی تهیه و تنظیم می‌شوند.

۲. اعتبار پیش بینی های عینی در هر مرحله از تحقیق به میزان اشتباهات جبران نشده بستگی دارد. ضعیف ترین مرحله در تحقیق کاربردی عبارت است از برآورد احتمال وقوع شرایطی که در آن شرایط متغیرهای تحقیقی اجرا می شوند و تغییرات این متغیرها مورد بررسی قرار می گیرند.

۳. ضعف فوق تا آن درجه است که راهنمایی ها و پیشنهادهایی که لازمه‌ی تعیین خط مشی پژوهش های آتی هستند مستقیماً از پژوهش استخراج نمی شوند و پیشنهادهای مطرح شده در این نوع تحقیق محصول شرایطی هستند که احتمال وقوع آنها وجود دارد.

۴. برآورد احتمال وقوع موجب می شود که پیشنهادهایی که براساس نتایج تحقیق مطرح می شوند، غیرطبیعی باشند. راه دیگر بیان اختلاف تحقیق کاربردی و بنیادی، بررسی آنها از نظر زمان و مکان است یافته های تحقیق کاربردی به میزان بسیار زیادی قائم به زمان و مکان هستند. در صورتی که این ملاک در مورد تحقیق بنیادی صادق نیست. هدف تحقیق کاربردی، حل مسئله و سرانجام دستیابی به اطلاعاتی جهت اخذ تصمیم و رفع نیازها و مشکلات فوری است. در صورتی که هدف تحقیق بنیادی، آزمون فرضیه و یافتن کلیت است و تحقیق تا آن جا ادامه پیدا می کند که محقق با توجه به اطلاعات جمع آوری شده، کلیت و عمومیت نظریه را قبول یا رد می کند.

تفاوت دیگر تحقیق کاربردی با تحقیق بنیادی، در شکل بیان مسئله است. به عنوان مثال در یک تحقیق بنیادی، فرضیه برای دو متغیر به این صورت تدوین می شود: هر اندازه X افزایش یابد، Y نیز افزایش خواهد یافت. در اینجا هدف تحقیق، دست یافتن به وجود یا عدم وجود همبستگی بین X و Y است و

تحقیق متصمن هیچ نکته ای درباره ارزش X و Y نیست. در صورتی که در تحقیق کاربردی، ارزش و مطلوب بودن اثر X و Y مورد نظر است.

در تحقیق بنیادی این سوال مطرح است که آیا بین X و Y همبستگی واقعی وجود دارد؟ بنابراین برای دست یافتن به جواب این سوال یا استفاده از طرح های پژوهشی مناسب و روش های آماری، تأثیر سایر عوامل ثابت نگهداشته می شود. در تحقیق کاربردی سوال فوق این گونه مطرح است که آیا می توان از X به طور موثر برای تغییر در Y استفاده کرد. در نتیجه، برای پاسخ دادن به این سوال کوشش می شود، برنامه ای آزمایشی برای دستکاری (دخل و تصرف) در X طرح ریزی گردد و سپس تأثیر آن در Y اندازه گیری شود. در تحقیق بنیادی، نکته‌ی قابل توجه تجزیه و تحلیل فرایندی است که X را به Y مربوط می سازد. در حالی که تحقیق کاربردی معطوف به عمل موثر است تحقیق بنیادی برای افزایش فهم و به طور کلی دانش بشری تلاش می کند.

بین تحقیق بنیادی و کاربردی ارتباط نیرومند و آشکار دیگری نیز وجود دارد. این دو به وسیله یکدیگر تغذیه می شوند. کسب دانش، بیشتر در نتیجه تحقیق بنیادی امکان پذیر است و این دانش پایه ای برای برنامه ریزی فعالیت های عملی فراهم می سازد. تحقیق در مورد فعالیت های عملی، کار ارزشمندی است که از طریق آن می توان اعتبار فرضیه ها را که به وسیله‌ی تحقیق بنیادی صورت بندی شده اند آزمود. «هاولاند» اهمیت تحقیق بنیادی را به عنوان منبع پرباری از فرضیه ها برای تحقیق کاربردی مورد تأکید قرار داده است. تحقیق توسعه ای: عمدتاً به نوآوری در روشها، مکانیزم ها، دستگاه ها، محصولات یا به اصلاح و بهبود آنها منجر می شود.

اختراع: ابداع روش و یا ساخت مصنوعی که قبلاً وجود نداشته است.

ابتكار: اعمال تغییراتی در زمینه روش ساخت و یا بهبود مصنوع.

نوآوری: ابداع ایده‌های جدید، مفید و قابل انتقال به بازار در زمینه محصولات جدید و یا فرآیندهای نو و یا تغییر در کیفیت محصولات و یا فرآیندهای موجود است. به یاد داشته باشیم کلید نوآوری تبدیل ایده‌ی کهنه به ایده‌ی جدید است.

شرح قلمرو این تحقیق‌ها و اهداف آن در جدول صفحه‌یی بعد به صورت مختصر بیان شده است:

تحقیق و توسعه	کاربردی	بنیادی	شرح
اجرا در یک مکان یا مکان های خاص.	زمینه‌ی کاربردی: پزشکی، مهندسی، علیم و تربیت.	علوم پایه، رفتاری و اجتماعی.	فلمر و تحقیق
۱. ارزیابی شایستگی یک عمل (برنامه) ویژه. ۲. تشخیص مناسب بودن یک فرآورده‌ی آموزشی. ۳. تدوین یا تهیه‌ی برنامه‌ها یا طاح ویژه.	۱. آزمون کارایی نظریه‌ها علمی در یک حوزه‌ی خاص. ۲. تعیین روابط جربی در یک حوزه‌ی خاص. ۳. تعیین روابط تحلیل میان حوادث حال و گذشته در یک محدوده‌ی خاص.	۱. آزمون نظریه‌ها و کشف قوانین علمی و اصول بنیادی. ۲. تعیین روابط تحلیلی میان پدیده‌های طبیعی و اجتماعی. ۳. تعیین روابط تحلیلی میان حوادث گذشته و حال.	هدف
عنی ویژه یک برنامه‌ی خاص، کاربرد یک برنامه‌ی ویژه در یک شرایط ویژه.	انتزاعی، کلی در یک زمینه خاص کاربرد در یک زمینه‌ی خاص.	انتزاعی کلی در حوزه‌ی علم مربوط به علوم پایه، رفتاری اجتماعی	سطح گفتمان تعمیم تبیین‌ها
۱. افزودن به دانش کاربردی درباره‌ی یک برنامه ویژه. ۲. پیشبرد تحقیق و روش شناسی در مورد یک برنامه (عمل) ویژه.	۱. افزودن به دانش کاربردی در یک زمینه‌ی خاص. ۲. پیشبرد منبع شناخت و روش شناسی در یک زمینه‌ی خاص.	افزون به قوانین و اصول علمی. پیشبرد منبع شناخت و روش شناسی.	نقش کارکردها
۱. توسعه و یا تغییر برنامه. ۲. دانش مربوط به زمینه‌ی کاربردی.	مجموعه‌ی دانش کاربردی تأیید شده در یک زمینه خاص.	مجموعه‌ی دانش علمی تأیید شده در علوم پایه، رفتاری و اجتماعی.	پیامد نهایی مورد نظر

فصل دوم

انتخاب موضوع

انتخاب موضوع تحقیق، اولین مرحله در تدوین و اجرای یک طرح پژوهشی است. تحقیق باید وسیله‌ای برای دستیابی به دانشی نو تلقی شود. انتخاب یک موضوع مناسب تحقیق در یک رشته از علوم، نیاز به آشنایی با اصول، قوانین و نظریه‌های علمی تشکیل دهنده‌ی آن رشته و شناسایی آخرين پیشرفت‌های آن دارد. بنابراین شما به عنوان یک محقق باید کنجدکاوی روش فکرانه‌ی علمی داشته باشید چون تجزیه و تحلیل کنجدکاوانه منجر به یافتن موضوعات و راه حل‌های مناسب می‌گردد همچنین سعی کنید به دنبال ایده‌های نو باشید.

برای بدست آوردن ایده‌های نو، می‌توان از روش اصلاح یا بازسازی استفاده کرد بشرط دائم در حال بازسازی مجدد است، شغل‌ها، حرفه‌ها، ابزار، وسایل و... از روزگاران کهن بوده‌اند؛ اما امروزه به تناسب نیاز و اقتضای انسان معاصر فرم و ویژگی‌های خود را تغییر می‌دهند و بازسازی می‌شوند.

فرض کنید حقایق و واقعیاتی که آنها را دریافت نموده‌اید درست نباشد در آن صورت چه اتفاقی می‌افتد؟ همیشه به این بیاندیشید که در دنیا روش‌های بهتری برای عمل وجود دارد که با روش‌های موجود مغایر است. حقایق را لیست کنید و بیانیه‌ای بنویسید که حقیقتی را به چالش می‌طلبد، سپس از آن چالش برای ایجاد ایده‌های جدید استفاده کنید. شاید اصلی ترین گام در توسعه انعطاف‌پذیری ذهنی برای توسعه تفکر خلاق، رهایی از جمود فکری باشد. برای آغاز کار باید خود را از باورهای معمول و عادی برهانید آنچه را که به عنوان یک حقیقت بدان دست یافته‌اید زیر سوال ببرید.

برای بدست آوردن ایده های جدید، سعی کنید هر آن چه را که در پیرامونتان قرار دارد بزرگتر کنید، یا بر عکس با کوچک تر کردن آنها به طرح های جدیدی دست خواهید یافت. با بزرگ نمایی و کوچک نمایی، قادر می شوید به تمامی زوایا و خفایا به شکل یک متغیر نگاه کنید. چنین نگرشی باعث می گردد آمادگی لازم برای کشف روابط بین پدیده ها، مفاهیم و ابزارها را در خود زمینه سازی کنید و حساسیت خود را نسبت به آنچه در پیرامونتان می گزند افزایش دهید.

سعی کنید اجزای مختلف یک شیء موجود یا پدیده را از هم جدا سازید و با اندازه و ترکیب و قصد و هدف جدیدی آن ها را به هم متصل نمایید، مانند کاری که کودکان با پازل های مختلف انجام می دهند و می توانند با قطعه های یکسان کاردستی های متفاوتی انجام دهند. برای بدست آوردن ایده های بیشتر و خلاق تر می توانید چند اشیاء را به اجزاء مختلف تقسیم کنید و سپس اجزای آنها را با تغییراتی ترکیب نمایید. آنچه را که دیگران انجام نمی دهند، انجام دهید؛ به راهی که دیگران نمی روند، بروید و به چیزهایی که دیگران نمی اندیشند، بیان دیشید و از مخالفت نهارا سید. موقعیت یا جهت دید خود را عوض کنید و جور دیگر بینید. سعی کنید هنگام مطالعه ی یک پدیده یا مفهوم یک شیء، جای علت و معلول را در آن عوض کنید. با درک روابط پدیده های طبیعی و قوانین حاکم بر آنها، دستگاه ها و ابزار های جدیدی را در ذهن خود طراحی نمایید و خود را یا مسئله های جدیدی رویرو نمایید. به بیان دیگر خود را عادت دهید تا عینک های متنوعی را به چشم بزنید. شکستن حد و مرزهای حاکم بر حوزه مفهومی، ذهن شما را برای یافتن ایده های جدید و خلاق آماده

می سازد و انعطاف پذیری ذهن شما را افزایش می دهد. در مسائل جامعه دقیق تر شوید و به دنبال باریک تر از مو باشید. تا می توانید مطالعه کنید و برای انتخاب موضوع، خود را به هیچ چیز و هیچ کس محدود نکنید.

شیوه های جمع آوری اطلاعات

پس از انتخاب موضوع باید به جمع آوری اطلاعات بپردازیم که این امر به روش های زیر صورت می گیرد:

الف - مشاهده

ب - مصاحبه

ج - تجربه و آزمایش

د - پرسشنامه

ه - کتابخانه (فیش نویسی)

و - روش آماری

اطلاعات کتابخانه ای را باید از طریق خلاصه نویسی، یادداشت برداری (فیش نویسی) تهیه و در یک مجموعه گردآوری کنیم و پس از دسته بندی فیش ها و تکمیل اطلاعات از آنها در تحقیق استفاده کنیم.

فیش نویسی (فیش برداری)

پس از تعیین موضوع تحقیق و آشنایی با استفاده از کتابخانه و آشنایی با مطالعه صحیح و تأمین کتب مورد نیاز تحقیق، نوبت به استخراج و جمع آوری اطلاعات از آثار مکتوب و کتابها می رسد که این کار به وسیله فیش نویسی انجام می شود.

«حسین علی یوسفی» در این زمینه می‌نویسد: «فیش برداری یکی از مهمترین مراحل تحقیق است، زیرا در این مرحله است که مواد اولیه کار تحقیقی فراهم می‌شود و طرح ذهنی پژوهشگر در انجام وظیفه عینیت می‌یابد. اگر کار تحقیقی را به یک ساختمان تشییه کنیم، فیش برداری در حکم فراهم آوردن مواد و مصالحی است که باید به کمک آنها ساختمان برمپا شود، همان‌گونه که با به کار بردن مواد و مصالح ساختمان نقشه‌ای که بر روی کاغذ بنا شده شکل واقعی می‌گیرد و یک ساختمان فراهم می‌گردد، با بهره گیری از مطالب فراهم شده در فیش نیز می‌توانیم به طرحی که از موضوع مورد تحقیق در ذهن خود داریم شکل عینی بینشیم.»

ضرورت و فایده‌ی فیش نویسی

فیش نویسی آدمی را از حالت اتکاء به حافظه و حفظ کردن مطالب در می‌آورد؛ زیرا:

۱. ذهن آدمی قادر نیست که همه مسائل و همه جزئیات را ضبط و نگهداری کند.

۲. به فرض امکان حفظ، این کار برای بعضی افراد خسته کننده و وقت گیر است.

۳. به مرور زمان برخی مطالب فراموش می‌شود و به علت مشابهت مطالب برخی مطالب در ذهن با هم آمیخته شده و معجونی را بوجود می‌آورد که گاه ممکن است خلاف واقع باشد و موجب اشتباه و برداشت نامناسب از آن گردد.

از طرفی وقتی مطالب را می‌نویسیم و با مقایسه و بررسی اظهار نظرهای

مختلف درباره یک موضوع به بینش مستقلی دست می یابیم. بنابراین با توجه به موارد یادشده لزوم تهیه فیش احساس می شود.

فیش چیست؟

فیش قطعه کاغذ سفیدی است که روی آن مطالبی یادداشت می شود تا به موقع استفاده شود و اندازه استاندارد آن 10×15 سانتی متر است. البته در اندازه های مختلف $12/5 \times 7/5$ یا 16×12 نیز وجود دارد.

بهتر است معمولاً در یک طرف فیش مطلب نوشته شود. هر فیش از دو قسمت تشکیل شده است. در قسمت بالای فیش مجموعه اطلاعاتی در رابطه منبع تحقیق نوشته می شود و قسمت پایین آن محل نوشتگی مطالب است.

فیش ها معمولاً به شکل زیر می باشند:

کد:	کتاب:	مبحث:
شماره فیش:	ناشر:	موضوع کلی:
نوع یادداشت	تألیف:	موضوع جزئی:
<input type="checkbox"/> کامل <input type="checkbox"/> خلاصه <input type="checkbox"/> صفحه:	جلد:	ترجمه:
<input type="checkbox"/> برگردان <input type="checkbox"/> برداشت	تاریخ نشر:	

مشخصات فیش

مشخصات فیش عبارت است از مجموعه اطلاعاتی که در قسمت بالای فیش نوشته می شود و هر فرد به هنگام نوشتن فیش باید آنرا تکمیل کند و عبارتند از:

شماره ردیف: همان گونه که از نامش پیداست شماره فیش موردنظر را مشخص می کند.

نام کتاب، نام مولف، ناشر، تاریخ نشر، شماره چاپ و شماره جلد، قسمت های دیگر فیش هستند که این مشخصات در صفحه بعد از عنوان آمده است.
موضوع کلی: موضوع اصلی است که در کتاب در مورد آن بحث شده است.

موضوع جزئی: موضوعات فرعی تری است که در فصلهای مختلف کتاب به آن توجه شده است.

نوع یادداشت: منظور مطالبی است که ما یادداشت می کنیم که ممکن است عین مطلب کتاب باشد که به آن یادداشت کامل گویند یا ممکن است خلاصه ای از آن را بیاوریم یا برداشتی از آن را بنویسیم.

فیش مکمل: گاهی پس از انجام تحقیق و نوشتن فیش ها، به مطالبی بر می خوریم که نتیجه تحقیق را کامل تر می کند و چون فیش ها را به ترتیب شماره زده ایم، برای شماره زدن فیش جدید دچار مشکل می شویم، از این رو برای جلوگیری از بی نظمی، می توان فیش جدید (فیش مکمل) را با همان شماره فیش قبلی و با یک رمز جدید نوشت.

مثال: شماره فیش اول ۱۰۲- فیش های مکمل ۱۰۲/۱- ۱۰۲/۲- ۱۰۲/۳

اقدامات لازم برای فیش برداری

هنگام فیش برداری باید به نکاتی توجه کنید که مهم ترین آنها عبارتند از:

۱. اهداف فیش برداری را مشخص کنید.

۲. موضوع انتخابی را به بخش‌های مختلف تقسیم کنید.

۳. برای هر بخش یک عنوان موضوعی انتخاب کنید.

۴. هر بخش را به بخش‌های جزئی تر تقسیم کنید.

۵. هر مطلب را در یک فیش بنویسید.

۶. حدالامکان مطالب، متناسب با موضوع تحقیق باشد.

پس از تهیه فیش‌ها، مطالب را دسته بندی و مورد بررسی مجدد قرار می‌دهیم. در صورت کامل بودن اطلاعات، می‌توانیم مقاله تحقیقی بنویسیم.

فعالیت عملی: در این مرحله دانش آموزان فیش‌ها را تهیه نموده و مطالب جمع آوری شده را در فیش‌ها نوشته و پس از تکمیل فیش‌ها آن را دسته بندی و آماده تدوین و نگارش نمایند.

فصل سوم

قسمت های مختلف تحقیق

۱— جلد تحقیق

هدف اصلی استفاده از جلد محافظت از محتواهای گزارش در برابر آسیب های فیزیکی است. جنس جلد می تواند از مقوا، پلاستیک، چرم، طلق و... باشد. جلد باید آگاه کننده، خوانا و جالب توجه باشد. برخی سازمان ها برای هر گزارش جلد تازه ای طراحی می کنند. بیشتر جلد های گزارش های علمی تک رنگ و خنثی هستند. برخی از جلد ها نیز ترکیبی است از تصاویری که بیانگر محتواهای گزارش یا نوشته است.

عنوان، مهمترین قطعه ای اطلاعاتی جلد است و باید نسبت به بقیه متن درجات آن در اندازه ای بزرگ تری نگاشته شود و بزرگ نویسی حروف اول واژه (در زبان انگلیسی) مورد تاکید قرار گیرد. برای اینکه جلد به گونه ای تأثیرگذار باشد، باید تا حد امکان از بی نظمی و آشفتگی به دور باشد. به این ترتیب اطلاعات مهم به وضوح نمایان خواهد شد. عنوان گزارش واژه یا عبارتی است که از سه متغیر اصلی پژوهش باشد و موضوع آن طرح را بیان می کند.

عنوان یک تحقیق باید کوتاه، زیبا و جذاب باشد و هیچ جهت گیری نداشته باشد. به طور کلی عنوان باید آینه تمام نمای پژوهش باشد سعی شود عنوان یک عبارت کلی نباشد، قلمرو و محدوده مشخص داشته باشد و در آن رعایت جنبه های اخلاقی شده باشد. طول عنوان از ۱۲ تا ۱۵ کلمه تجاوز نکند و به شکلی ارائه شود که آن را از تحقیقات دیگر متمایز نماید. بهتر است عنوان با جملاتی مثل مطالعه و بررسی و ... شروع نشود. (سرمد، ۱۳۷۸)

قسمت های مختلف تحقیق

۱ — جلد تحقیق

هدف اصلی استفاده از جلد محافظت از محتواهای گزارش در برابر آسیب های فیزیکی است. جنس جلد می تواند از مقوا، پلاستیک، چرم، طلق و... باشد. جلد باید آگاه کننده، خوانا و جالب توجه باشد. برخی سازمان ها برای هر گزارش جلد تازه ای طراحی می کنند. بیشتر جلد های گزارش های علمی تک رنگ و خنثی هستند. برخی از جلد ها نیز ترکیبی است از تصاویری که بیانگر محتواهای گزارش یا نوشته است.

عنوان، مهمترین قطعه ای اطلاعاتی جلد است و باید نسبت به بقیه متن درجات آن در اندازه ای بزرگ تری نگاشته شود و بزرگ نویسی حروف اول واژه (در زبان انگلیسی) مورد تاکید قرار گیرد. برای اینکه جلد به گونه ای تأثیرگذار باشد، باید تا حد امکان از بی نظمی و آشفتگی به دور باشد. به این ترتیب اطلاعات مهم به وضوح نمایان خواهد شد. عنوان گزارش واژه یا عبارتی است که از سه متغیر اصلی پژوهش باشد و موضوع آن طرح را بیان می کند.

عنوان یک تحقیق باید کوتاه، زیبا و جذاب باشد و هیچ جهت گیری نداشته باشد. به طور کلی عنوان باید آینه تمام نمای پژوهش باشد سعی شود عنوان یک عبارت کلی نباشد، قلمرو و محدوده مشخص داشته باشد و در آن رعایت جنبه های اخلاقی شده باشد. طول عنوان از ۱۲ تا ۱۵ کلمه تجاوز نکند و به شکلی ارائه شود که آن را از تحقیقات دیگر متمایز نماید. بهتر است عنوان با جملاتی مثل مطالعه و بررسی و ... شروع نشود. (سرمد، ۱۳۷۸)

از آنجایی که عنوان اولین بخش از هر گزارش است که فرد جست وجوگر مطالعه می کند، باید هرآن چه راکه برای ارائه توصیفی واقعی از گزارش لازم است دربرگیرد. به بیان دیگر عنوان باید نمایانگر محتوا باشد (علیدوستی، ۱۳۸۵) مطالب روی جلد به صورت های مختلفی نوشته می شود و معمولاً در گزارش های پژوهشی به این صورت است:

الف: آرم یا نام موسسه‌ی تهیه کننده یا سفارش دهنده گزارش

ب: نام استان، نام شهر، نام آموزشگاه

ج: نوع و علت تهیه‌ی گزارش

د: عنوان (توضیحات یاد شده)

ه: نام دبیر یا استاد داهنما

و: نام دبیر (دبیران) مشاور یا استاد مشاور درصورت لزوم

ز: نام طراح / طراحان

ح: مقطع تحصیلی، پایه تحصیلی، رشته تحصیلی

ط: زمان تهیه گزارش

به الگوی پیشنهادی ذیل توجه نماید:

- ۱— آرم جمهوری اسلامی یا آرم خوارزمی
- ۲— وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران
- ۳— سازمان آموزش و پرورش خراسان شمالی
- ۴— مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد
- ۵— هنرستان / دبیرستان

نوع و علت تهیه ی گزارش / مقاله

عنوان مطالعه/پژوهش:

استاد راهنما :

دبیر مشاور :

نام پژوهشگر/پژوهشگران :

زمان تهیه ی گزارش

وزارت آموزش و پرورش

آموزش و پرورش استان خراسان شمالی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد

دبیرستان دخترانه تلاش

گزارش مستند سازی دهمین جشنواره جوان - خوارزمی

عنوان طرح:

عینک مکمل

استاد راهنما:

مهتاب یزدانی

دبير راهنما:

غزاله رحمانی

طرح:

محسن وحدانی - علی گلی زاده

سال تحصیلی: ۸۵-۸۶

۲ — صفحه یاد و نام خدا

اولین برگ بعد از جلد را سفید گذاشته و در برگ دوم آن، بسم الله الرحمن الرحيم را درج می کنیم.

۳ — صفحه ی عنوان

سومین صفحه ی گزارش، صفحه عنوان است کارکرد اصلی آن، تدارک هویتی منحصر به فرد گزارش (مقاله) است تا از دیگر صفحات مقاله متمایز گردد. این صفحه کار خوانندگان و دیگر کاربران گزارش را نیز آسان می کند. صفحه ی عنوان اگر به خوبی تنظیم شده باشد، علاوه بر اطلاعات اجمالی و سریع که گزارش ارائه می دهد، تأثیر مطلوب را نیز در خواننده ایجاد می کند. گفتنی است اطلاعات روی جلد و صفحه عنوان مشابه یکدیگر است.

۴ — صفحه اهدا و تقدیم

بعضی از محققان نوشه یا تحقیق خود را به شخص یا اشخاصی تقدیم می کنند که این صفحه پس از صفحه عنوان می آید.

۵ — چکیده

براساس تعریف استاندارد "ایزو ۲۱۴" چکیده به معنای نمایش خلاصه و صحیح یک سند، بدون افزودن تفسیر یا نقدی برآن است. یک چکیده باید اطلاعات کمی و کیفی موجود در گزارش را تا حد امکان ارائه کند. چکیده ای که به خوبی تهیه شده باشد، خواننده را قادر می سازد محتوای اصلی گزارش را به سرعت تشخیص دهد و ارتباط آن را با علائق خود و آن چه به دنبال آن است تعیین کند و بالاخره درباره ی مطالعه ی کل گزارش تصمیم بگیرد. تفاوت

اصلی چکیده و خلاصه در کارکرد آن است. چکیده درباره گزارش بحث می کند، در حالی که خلاصه گزارش را قابل فهم می سازد. چکیده یک فشرده سازی کمابیش خطی از کل متن است. چکیده به بیان هدف و روش شناسی نتایج و جمع بندی ارائه شده در مدارک اصلی می پردازد.

(علیدوستی، ۱۳۸۵)

چکیده دارای ۱۵۰ تا ۳۰۰ واژه است. در نگارش کل مقاله (از چکیده تا پایان) هیچ گاه فعل را به صورت اول شخص مفرد بکار نبرید. فعل ها باید به صورت مجهول باشند. واژه‌ی «من» یا «ما» ارزش علمی کار را پایین می آورد. بعد از چکیده در همان صفحه در یک پاراگراف جدا باید واژگان کلیدی تحقیق یا کلید واژه‌ها مطرح شوند.

معمولًا کلید واژه‌ها متغیر های تحقیق هستند که در جریان تحقیق فراوان به کار می روند و نیاز به تعریف دارند تا خواننده برداشتی خلاف نظر نویسنده نداشته باشد. به هنگام نوشتمن مطالب باید این تصور را داشته باشید که خواننده نسبت به مطلب شما بی اطلاع است. واژگان کلیدی را بنویسید و برای تعریف آن کافی است فقط معادل انگلیسی آن را رو به روی آن بیاورید. به عنوان مثال اگر کلید واژه‌ی من واژه‌ی «خدا» باشد باید به این صورت نوشه شود:

خدا ... God

أنواع فهرست

۱- فهرست مطالب

فهرست مطالب شامل تمام عنوان های مربوط به بخش ها، فصل ها و قسمت های مختلف تحقیق است. هرچه فهرست ها کامل تر باشند استفاده ای بهتر از آن امکان پذیر است. فهرست مطالب ساختار گزارش در کنار شماره صفحات است و دو کارکرد اساسی دارد:

- ۱- راهنمای ساده ای را برای خواننده ارائه می کند که با استفاده از آن بخش های مجزای گزارش را از طریق شماره صفحه به سرعت قابل مکان یابی می کند.
- ۲- فهرستی از موضوع گزارش، اهمیت نسبی موضوع های مرتبط و ترتیب مطرح شده آن ها را برای خواننده فراهم می سازد.

بهتر است در فهرست مطالب از خطوط نقطه چین برای اتصال عنوان ها به شماره صفحه استفاده شود؛ زیرا توجه خواننده را بیشتر جلب می کند و از اشتباه او پیشگیری می کند. (علیدوستی، ۱۳۸۰)

۲- فهرست پیوست ها

در صورتی که گزارش حاوی پیوستی باشد، بعد از فهرست مطالب نام پیوست ها و شماره صفحه ای مربوط به آن در قالب فهرستی ارائه می گردد. در صورت کوتاه بودن فهرست پیوست، می توان آن را با فهرست مطالب در کنار هم آورد.

۳-۶ فهرست شکل ها و جدول ها

این فهرست شامل انواع تصاویر، نمودارها، نقشه‌ها و عکس‌ها است که در این فهرست تمامی این موارد استفاده شده در گزارش به همراه صفحه‌های آن مشخص می‌شوند. این فهرست‌ها به طور مستقیم براساس برنوشت تهیه می‌شوند.

۴-۶ فهرست مواد همراه

در این فهرست عنوان و مشخصات مواد همراه گزارش از قبیل عکس‌ها، نقشه‌ها، لوح فشرده، ماكت و مانند آن‌ها ذکر می‌شوند که مکمل گزارش هستند و به هر دلیل در متن گزارش نیامده‌اند و به صورت جدا از آن ارائه می‌شوند. (علیدوستی، ۱۳۸۰)

نکته:

تا این قسمت هیچ کدام از صفحات تحقیق صفحه گذاری نمی‌شوند و جزء اصلی تحقیق به شمار نمی‌آیند. نکته‌ی دیگر این که فهرست‌ها باید بعد از پایان یافتن متن و نوشته تنظیم شوند.

فصل چهارم

۱. مقدمه

مقدمه اولین بخش از متن اصلی گزارش است و هدف از آن بیان موضوع گزارش برای خواننده، در آغاز متن است. می تواند، خواننده را با سازمان دهی و محتوای گزارش آشنا می سازد. همچین، موضوع، هدف، چارچوب، عوامل موثر در طرح و شیوه های به کار رفته در آن را مطرح می کند که نویسنده در گزارش خود استفاده نموده است. منظور از موضوع، مبحث اصلی و اصطلاحات خاص مربوط به آن است و ممکن است نظریه ای را که در پس موضوع، پیشینیه‌ی تاریخی و اهمیت آن قرار دارد در برگیرد. هدف و دلیل پژوهش را بیان می کند و چارچوب، دامنه و محدودیت های آن را نشان می دهد. مقدمه مخاطب گزارش را نیز تعیین می کند. مخاطبان گزارش کسانی هستند که قرار است گزارش را بخوانند در گزارش های که حجم آن ها بین ۱۰ تا ۵۰ صفحه است، مقدمه می تواند در ده مجله یا کمتر تنظیم شود و به بیشتر از یک صفحه نیاز نخواهد داشت گزارش های مفصل می توانند مقدمه ای طولانی داشته باشند.

وجود یک جمله‌ی آغازین موثر در مقدمه اهمیت دارد. اولین جمله از مقدمه باید به بیان موضوع و هدف خاص گزارش بپردازد. به عنوان نمونه این جمله آغاز مناسبی را برای مقدمه نشان نمی دهد: «دو هدف این گزارش تشریح این موضوع است که تولید ترانزیستور با استفاده از صدف های دریایی به عنوان ماده‌ی خام از لحاظ اقتصادی به صرفه است.»

یک مقدمه خوب می تواند در نگارش دیگر قسمت های گزارش موثر واقع شود. چنین مقدمه ای با آگاه ساختن خواننده از آن چه در ادامه‌ی گزارش

خواهد آمد به وی کمک می کند. همچنین به نویسنده در تشریح موضوع و لفظیم برنامه ای برای ادامه‌ی گزارش یاری می رساند. مقدمه باید بعد از تهیه گزارش نوشته شود. نویسنده تنها پس از تکمیل گزارش به تمام نکات مهمی که باید در مقدمه بیایند پی می برد. (علیدوستی، ۱۳۸۵)

در این مقدمه باید به بیان مسئله تحقیق پرداخت، همچنین به نتایج پژوهش‌های قبلی که به نحوی مرتبط با مسئله پژوهش است، اشاره کرد. در انجام این امر باید زمینه‌ها و ویژگی‌های مسئله را تشریح کرد و به اختصار عوامل به وجود آوردن مسئله را توصیف کرد. همچنین به ناکافی بودن نتایج پژوهش‌های انجام شده اشاره کرد. (سرمد، ۱۳۸۳) حتی می توان با طرح چند سوال کلیدی به عنوان فرضیه، ذهن خواننده را مشغول کرد به نحوی که خواننده مجبور به خواندن بقیه گزارش شود. در واقع مقدمه صورت کوچک شده و خلاصه تحقیق و فعالیت انجام شده است که خواننده با مطالعه آن از کل جریان تحقیق یا فعالیت‌ها آگاهی حاصل می کند.

۲. بیان مسئله

تعریفی کامل اما خلاصه از مسئله برای درک روشن خواننده از محتوای گزارش ضرورت دارد. انتظار می رود تعریف مسئله، تفسیری ساده را از موضوع ارائه دهد. هم چنین اطلاعاتی اساسی را برای ارزیابی خواننده از دست آوردهای مطرح شده در گزارش فراهم می کنند. این بخش به خوانندگان کمک می کند که متوجه شوند در نهایت چه اتفاقی روی خواهد داد. (علیدوستی، ۱۳۸۵)

هر تحقیق معمولاً با یک سوال اصلی یا یک مسئله آغاز می شود که کل تحقیق برای پاسخ گویی به این سوال است. مسئله، مشکل احساس شده ای است که محقق به حل آن علاقمند است و می خواهد راه حل آن را بیابد.

پژوهشگر باید مسئله و مشکلی را که وجود دارد به طور صحیح و واضح بیان کند؛ تئوری متغیر ها را مختصر بگوید و بعد سوال تحقیق را مطرح کند. همچنین پژوهشگر در این قسمت بعد از بیان مسئله ای که ذهنش را مشغول کرده، می تواند بیان کند که این مسئله تا چه اندازه گستردگی دارد آیا به منطقه ای خاص مرتبط است یا نه؟ ویژگی های آن را بیان کند و این که تا چه حد در این زمینه تحقیق شده است. آیا تحقیقات دیگران در این زمینه کافی بوده است؟ در ضمن به بررسی کامل آن ها نیز نمی پردازد در تنظیم بیان مسئله طراح باید ناکافی بودن پژوهش ها، ابداعات و یا مطالعات انجام شده را شرح دهد و به توضیح طرح خود به عنوان تکمیل کنند، طرح ها، پژوهش ها و مطالعات پیشین پردازد.

بیان مسئله باید به گونه ای تنظیم شود که مخاطبان و داوران به وجود یک طرح یا ایده جدید در زمینه مورد نظر احساس نیاز نکنند.

۳. اهمیت و ضرورت مسئله پژوهش

اهمیت و ضرورت پژوهش عبارت از مجموعه اطلاعاتی است که مشخص می کند نتایج این تحقیق تا چه حد برای محقق و برای دیگران مفید و ثمربخش است. به عبارت دیگر، نتایج این تحقیق منشا چه دست آوردها و آگاهی های جدید است؟ محقق می تواند با استفاده از منابع زیر توضیحات مثبت و معنی داری را در این زمینه فراهم سازد. این منابع عبارتند از:

۱—قدرت تفکر واستدلال محقق

۲—نوشته های دیگران برای حمایت از گفته ها واستنباط های خود

۳—آمار موجود و نتایج و پیشنهادات پژوهش‌های انجام شده توسط دیگران

۴. اهداف تحقیق

هدف تحقیق، مسیر وجهت را روشن می سازد و از بیهوده کاریها و اتلاف وقت و موانع و مشکلات جلوگیری می نماید. هدف نقطه ای است که محقق می خواهد به آن برسد. در تحقیق، اهداف به دو صورت کلی و ویژه مطرح می شود.

اهداف کلی

هدف کلی عبارت از منظور و مقصود نهایی از انجام پژوهش است. در واقع یکی از اهداف کلی، خود موضوع تحقیق است که مشخص می کند پژوهش چه چیزی را دنبال می کند و یا قصد تعیین آن را دارد.

اهداف ویژه

اهداف ویژه تحقیق، اصولاً از مسئله پژوهش و اهداف کلی نشأت می گیرد. محقق با بیان اهداف ویژه دقیقاً تصریح می کند که در این تحقیق، چه انجام می شود و چه انجام نمی شود. هر پژوهش می تواند چندین هدف ویژه داشته باشد. اهداف ویژه باید به صورتی بیان شود که در آن متغیر یا عامل مورد مطالعه، چگونگی انجام پژوهش، زمان، مکان و واحد و نمونه مورد پژوهش کاملاً مشخص باشد، به طوریکه محقق بتواند آنها را بیازماید.

سوالات یا فرضیات تحقیق

در هر تحقیق ما به دنبال کشف مجهولات هستیم که این مجهولات به صورت چند سوال مطرح می‌شود. سوالات تحقیق چهار چوب فعالیت محقق را مشخص می‌کند این سوالات براساس اهداف تحقیق طرح شده و در جریان پاسخگویی به سوالات می‌فهمیم که چقدر به هدف نزدیک شده ایم. در واقع پاسخ به سوال‌ها یعنی رسیدن به هدف تحقیق و تکمیل شدن کار محقق.

پیشینه‌ی تحقیق

در این قسمت، بیان تاریخچه مختصری از موضوع مورد تحقیق معلوم می‌کند که این موضوع از چه زمانی و به چه ترتیبی در جامعه به صورت مسئله درآمده و چه تحولی در جامعه داشته است درهنگام توجیه لزوم انجام پژوهش، از تجربیات و مشاهدات شخصی پژوهش گر، مدارک و دلایل آماری، نتایج مطالعات انجام شده در گذشته و نوشه‌های علمی موجود استفاده می‌شود و تمام ابعاد و جوانب مسئله مورد نظر قرار می‌گیرد.

در حقیقت این بخش، مطالعه‌ی کتابخانه‌ای درباره‌ی موضوع مورد پژوهش است و محقق در اینجا باید با مطالعه کتاب‌های مورد نظر درباره طرح خود، اطلاعاتی را جمع آوری و در این قسمت ارائه دهد.

بررسی پیشینه‌ی تحقیق معمولاً نقدی از دانش موجود درباره موضوع پژوهش است. بررسی پیشینه اگر به درستی صورت گیرد به بیان مسئله کمک می‌کند و یافته‌های تحقیق را به پژوهش‌های قبلی متصل می‌سازد و مقاصد زیر را برآورد می‌کند:

۱ — تعریف و تحدید مساله : محقق با بررسی پیشینه تحقیق ابتدا با تحقیقات عمده و گسترده‌ی موضوع مورد مطالعه آشنا می‌شود سپس با توجه به مفاهیمی که درباره این موضوع یافته است موضوع‌های فرعی آن را مشخص کرده و مسئله تحقیق را تحدید می‌کند.

۲ — قرار دادن یافته‌های تحقیق در چارچوب تحقیقات قبلی : برای افزودن دانش موجود در هر زمینه‌ای محقق باید رابطه‌ی تحقیق خود را با دانش موجود در آن زمینه بیان کند. محقق باید بیان کند که تحقیقات قبلی چه سهمی در روشن شدن مسئله مورد بررسی داشته و تحقیق کنونی چه نقشی در گسترش دانش درباره مسئله مورد بررسی خواهد داشت.

۳ — اجتناب از دوبارکاری : بررسی پیشینه تحقیق از تکرار ناخواسته جلوگیری می‌کند.

۴ — انتخاب روش و ابزار اندازه‌گیری دقیق‌تر : بررسی پیشینه تحقیق می‌تواند از روش‌های مورد استفاده در تحقیقات قبلی از جمله ابزار اندازه‌گیری، روش نمونه‌گیری و امثال آن آگاه شد و به نقطه قوت و ضعف آن‌ها پی‌برد. براین اساس پژوهشگر می‌تواند طرح تحقیق مناسب را برای موضوع مورد نظر انتخاب کند و نارسایی‌های احتمالی روش شناختی مشهود در تحقیقات قبلی را منظور داشته در تدوین واجرای تحقیق خود آن را برطرف کند. (سرمهد ، ۱۳۷۶)

برای نگارش یک پیشینه‌ی خوب رعایت موارد زیر توصیه می‌شود:

۱ — مسئله را کلی توضیح دهید.

۲ — مشکل یا خلاء موجود را شرح دهید.

۳—داده های دقیق را ارائه کنید.

۴—اهمیت مساله را نشان دهید.

۵—دلیل انجام پژوهش را بیان کنید.

هرچقدر در این قسمت از منابع و مأخذ بیشتری استفاده شده و بتوانید مساله را با منابع ارجاع دهید به همان اندازه ارزش علمی مقاله هم بالاتر می رود.

شیوه عمل و روش کار

پس از تشریح کامل اجزا لازم است به شیوه عمل و روش کار پرداخت. در این قسمت نقش هر یک از اجزا و قسمت های مختلف طرح تشریح می شود. علاوه بر آن باید به قسمتی که جزو ویژگی بارز طرح است بیشتر تأکید شود. شرح روش کار و شیوه عمل باید به نحوی تنظیم شود که در ذهن داوران شما می از طرح را تداعی کند و آنان رابه عملی و قابل اجرا بودن طرح مطمئن سازد. برای این کار بهتر است پس از تنظیم این قسمت از دوستان خود بخواهید آن را مطالعه کنند و با بیان خود آن را توضیح دهند. می توان کار شما را به یک غذای خوشمزه تشییه کرد که به طور ماهرانه باید دستور پخت آن به همراه مواد اولیه آن بیان کنید تا همگان بتوانند از آن استفاده کنند.

تصویر کاملی از نمودارها، آمار، پرسشنامه و... که در جریان گزارش استفاده نموده اید، ارائه دهید. اگر در جریان کار با مشکلات یا شکست های برخورد نموده اید به طور کامل تشریح کنید و در مرحله بعد راه حل هایی را که انتخاب نموده اید بنویسید و ابزار اندازه گیری خود را معرفی نمائید. همچنین اگر از روش خاص برای تحلیل داده ها استفاده نموده اید آن را ذکر کنید و در پایان، اصل کار را به صورت کامل با اجزا تشریح نمایید.

نتیجه گیری

نتیجه گیری یا نتیجه گیری های من چیست؟ سعی کنید نتایجی را که از کار خود بدست آورده اید مشخص و اهمیت شان را ذکر کنید. هر بخشی با اسامی مختلفی به قسمت های گزارش اشاره می کند؛ پس بهتر است قبل از نوشتن گزارش خود شیوه نگارش را که مدنظر بخشن شماست از سرپرست خود پرسید یا گزارشاتی را که دانشجویان قبلی ارائه داده اند نگاه کنید با وجود آن که هر قسمت نقش خاص خود را دارد، هنگام نوشتن گزارش سعی کنید موضوع را به صورت کلی در نظر بگیرید نه به شکل بخش های جداگانه. چنانچه یک دیدگاه کلی نسبت به کار پژوهشی خود داشته باشید خواهید دید که در نوشتن گزارش هم به طور طبیعی از یک منطق خاص تبعیت می کنید. ممکن است در ابتدای کار چنین چیزی را احساس نکنید؛ ولی نگران نباشد، چون گاهی اوقات تا زمانی که شروع به نوشتن نکردید متوجه نمی شوید که نوشتن مطالب علمی اصول و قواعد خاصی دارد که ممکن است با نوشه های دیگر فرق داشته باشد، ولی اصلی را که یک ارتباط موفق دنبال می کند یکسان است. در منتقل کردن عقایدتان سعی کنید صریح باشید. قبل از نوشتن چند سوال است که باید از خودتان پرسید.

- ارتباط برقرار کردن

- چه می خواهم بگویم؟

- چرا می خواهم این را بگویم؟

- چگونه بگویم که بیشترین تأثیر را داشته باشد؟

- مخاطب من کیست؟

سوال آخر را نباید نادیده گرفت مطالبی می نویسید که می دانید خواننده آن افراد علمی هستند؛ پس بهتر است، سعی کنید تمام قواعد و اصول نگارش را به طرز صحیح رعایت کنید. اگر مشخص باشد که برای ارائه گزارش خود وقت صرف کرده اید و زحمت کشیده اید، خواننده ممکن است بدون خواندن آن تحت تأثیر قرار بگیرد و این خیلی مهم است.

برای جمع بندی گزارش علمی وارائه خلاصه ای از اهمیت وارزش طرح باید با تجزیه و تحلیل داده ها، جریان تحقیق و شکل گیری پژوهه یا طرح گزارش کامل شود و پژوهشگر می تواند به ارزیابی و تفسیر آن ها بپردازد. این قسمت بهتر است با گزارش مختصر درباره ی مسئله تحقیق ویافته های مربوط به سوال ها و یا فرضیه های پژوهشی آغاز گردد. به این ترتیب خواننده قادر خواهد بود تا تصویری کلی از یافته های پژوهشی به دست آورد و بهتر متوجه روند بحث و تفسیر نتایج گردد. نتیجه گیری با توجه به هدف ها. سوال ها و فرضیه های تحقیق صورت می گیرد. لذا ضروری است تا یافته های مربوط به هر یک از آن ها با نتایج حاصل از تحقیقات قبلی مقایسه شده و وجوده تشابه و یا اختلاف میان آن هابه روشنی بیان گردد. درصورتی که نتایج مشابه باشد تاکید برنتایج قبلی به تعمیم نتایج کمک می کند. اگر تفاوتی میان نتایج مشابه باشد باید به دلایل احتمالی وجود آن اشاره کرد. علاوه بر مطالب فوق پژوهشگر می تواند با توجه یافته ها به بررسی کاربرد عملی و نظری نتایج پژوهش پرداخته؛ محدودیت های پژوهش فعلی را بیان کرده و پیشنهادهایی برای بهتر انجام دادن مطالعات بعدی ارائه کند در پایان پژوهشگر به سه موضوع تحقیق اشاره داشته باشد:

الف : ارزش علمی ، پژوهشی و فنی طرح

برای تعیین ارزش علمی طرح، علاوه بر مبنی بودن طرح به مبانی نظری و مراجع معتبر، لازم است در زمینه ساخت یا تدوین طرح براساس روش علمی مناسب به ویژه روش علمی مسئله یا مشکل توضیحاتی داده شود.

در این بخش لازم است به معتبر بودن روش اجرای طرح نیز اشاره شود و معین گردد که طرح جدید دارای کدام مزیت‌ها و یا عملکرد بهتری نسبت به طرح‌های مشابه است.

ب : خلاقیت و نوآوری وابتكار

در قسمت نتیجه گزارش علمی باید به خلاقانه بودن طرح نیز تأکید شود. ممکن است طرح دارای ایده ای خلاق یا خلاقیت در رائمه روش کار یا تحقیق، حل مساله و ساخت باشد و یا در رائمه کاربردهای علمی دارای خلاقیت باشد.

ج : کاربرد حل مسئله

میزان ارزشمندی یک طرح علاوه بر مبنی بودن بر مبانی نظری و خلاقانه بودن، معمولاً با میزان کاربردی بودن طرح سنجیده می‌شود. هرچه طرح پیشنهادی دارای کاربردهای عملی تری باشد از اهمیت وارزش بیشتری برخوردار خواهد بود.

در تهییه گزارش به منظور ارائه کاربردهای طرح و یا حل مسئله باید به میزان کاربرد طرح در حل یک مسئله یا مشکل که به نوعی متناسب با نیازهای جامعه است پرداخته شود و مهمتر از همه میزان توانمندی و گستره‌ی کاربرد طرح در

راستای حل مسائل اجتماعی، فرهنگی، فناوری یا روش نظری به صورت آشکار معین گردد.

مدت زمان اجرای طرح و برآورد هزینه‌ها

این بخش از گزارش علمی خود اجزا و عناصر یک مسئله یا پدیده را مورد بررسی قرار می‌دهد؛ سپس هزینه‌های اجرای کامل طرح برآورد می‌شود و در صورت تولید انبوه، هزینه پیش‌بینی شده برای آن را بیان می‌نماید. همچنین توضیح داده می‌شود که آیا طرح مشابه داخلی یا خارجی دارد یا خیر؟ در ضمن پژوهشگر به مقدار صرفه جویی اقتصادی که با انجام این طرح به عمل آمده اشاره می‌کند.

در گزارش علمی باید روشن شود که طرح از نظر اقتصادی چقدر مقرن به صرفه است. آیا با نمونه‌های موجود در بازار می‌تواند رقابت کند؟ و این که آیا این طرح از لحاظ اقتصادی و نیروی کار و بازاریابی و کارآفرینی در سطح جامعه تا چه حد مقرن به صرفه است.

ارائه راهکارهای جدید

پژوهشگر می‌تواند در این قسمت راهکارهای جدید یا پیشنهادی را مطرح کند.

منابع و مأخذ

۱- فهرست منابع و مأخذ: پژوهنده در جریان پژوهش از منابع کتابخانه ای
برای استفاده می کند. در قسمت منابع باید کلیه منابع مورد استفاده ای
پژوهنده، به ترتیب الفبایی و با رعایت اصول کتاب شناسی تنظیم شود.

الف- طرز نوشتن فهرست منابع و مأخذ: از این نظر تفاوت هایی در
سجاوندی (نقشه گذاری) و جای شناسه ها وجود دارد اما در همه روشها
همجتمعه شناسه هایی که برای معرفی منبع ذکر می شود یکسان است. الگوی
زیر یکی از زوشهای تنظیم فهرست منابع می باشد:

نام خانوادگی مؤلف، نام مؤلف، نام کامل کتاب، شماره ای هر جلد
کتاب، شماره ای چاپ، نام ناشر، محل نشر و تاریخ نشر.

مثال: صفا، ذبیح ا...، تاریخ علوم عقلی در تمدن اسلامی تا اواسط قرون
پنجم، جلد ۱، چاپ چهارم، انتشارات امیرکبیر، تهران، ۱۳۶۵.

اگر بعضی از شناسه ها معلوم نباشد، آن شناسه از فهرست حذف می شود
مانند:

منصور نیا، آشنایی با مقدمات پژوهش علمی، شرکت چاپ و نشر کتاب
های درسی ایران، تهران، ۱۳۷۵.

در صورتی که کتاب دو مؤلف داشته باشد: پس از نام خانوادگی و نام یکی
از مؤلف ها، نام خانوادگی و نام مؤلف دیگر را می نویسیم مانند:

احدى، حسن، و بنى جمالی، شکوه السادات، روان شناسی رشد: مفاهیم
بسیاری در روان شناسی رشد، انتشارات بنیاد، تهران، ۱۳۷۱.

اگر کتاب بیش از دو مؤلف داشته باشد، ابتدا نام خانوادگی مؤلف (اولین مؤلف ذکر شده)، سپس نام مؤلف، بعد سه نقطه گذاشته و داخل کروشه کلمه‌ی [ودیگران] را می‌نویسیم و سپس نام کتاب و... مانند: رزمجو، حسین...[و دیگران]، فارسی و آین نگارشی، وزارت آموزش و پرورش، تهران، ۱۳۷۳.

چنانچه کتاب مترجم هم داشته باشد، نام و نام خانوادگی مترجم یا مترجمین، با ذکر کلمه مترجم (ترجمه) یا مترجمین پس از نام کتاب می‌آید مانند:

تامپسون، جیمز، تاریخ اصول کتابداری، ترجمه‌ی محمود حقیقی، چاپ اول، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۶۶.

گاور، آبرتن، تاریخ خط، مترجمین عباس مخبر...[و دیگران]، چاپ اول، نشر مرکز، تهران، ۱۳۶۷.

ب- فهرست مقاله‌ی چاپ شده در یک مجله:

نام نویسنده، «عنوان مقاله»، نام مترجم (اگر ترجمه باشد)، اسم مجموعه یا مجله، نام گردآورنده (در صورتی که مجموعه دارای گردآورنده باشد)، مشخصات چاپ، جلد، صفحه. (منصورنیا، ۱۳۷۵) مانند:

سید جعفر شهیدی، «تفسیر، تفسیر به رأی، تاریخ و حدود استفاده از آن»، فرخنده پیام، انتشارات دانشگاه مشهد، مشهد، ۱۳۶۰، صفحه ۱۳۸.

ج- استناد به آیات قرآن: نام سوره (عدد سوره)، شماره‌ی آیه. مانند: سوره‌ی بقره (۲)، آیه ۲۵. سوره‌ی نمل (۲۷)، آیه‌ی ۳۴.

- د- فهرست پایان نامه تحصیلی: نام خانوادگی، نام، عنوان پایان نامه، پایان نامه چاپ نشده، نام دانشگاه، تاریخ. مانند:
باقرزاده، فضل ا...، بازی کودکان از دید اسلام، پایان نامه چاپ نشده،
دانشگاه تربیت مدرس، شهریور ۱۳۶۷.
- ه- کتب هایی که سازمانها یا نهاد ها منتشر می کنند:
مرکز اسناد و مدارک علمی، وزارت آموزش و پرورش، واژه نامه آموزش و
پرورش، تهران، ۱۳۶۲.
- و- کتاب هایی که به جای مؤلف ویراستار دارد:
شفیع آبادی، عبدال... (گردآورنده)، مجموعه مقالات اولین سمینار راهنمایی و
مشاوره، انتشارات علامه طباطبائی، تهران، ۱۳۷۴.

پیوست ها

آخرین قسمتی که در گزارش تحقیق گنجانده می شود مربوط به مواردی است که اطلاع از آن ها برای خواننده مهم است مانند ابزار اندازه گیری (پرسشنامه مورد استفاده در تحقیق) داده های تفصیلی گردآوری شده که در متن گزارش عرضه شده است و امثال آن ها جداول تفصیلی آماری را بر حسب مورد و به ترتیب شماره گذاری نموده و در پیوست قرار دهد.

همچنین هرنوع مستندات علمی اعم از تصاویر، نقشه ها، مدارها، عکس، گواهی ثبت اختراع، تاییدهای علمی و... که در تکمیل طرح موثر بوده اند به گزارش ضمیمه گردد.

لازم به یاد آوری است که صفحات پیوست به طور جداگانه از متن گزارش شماره گذاری می شود و برای آن ها شماره گذاری مسلسل به عمل نمی آید.

فصل پنجم

ظاهر گزارش علمی

ظاهر فیزیکی مطلوب در گزارش علمی با ایجاد تعادل بین فضاهای سفید و نوشته شده، تنظیم تمامی جزئیات به شیوه ای حاصل می شود که خواندن و درگ مطلب را تسهیل نماید.

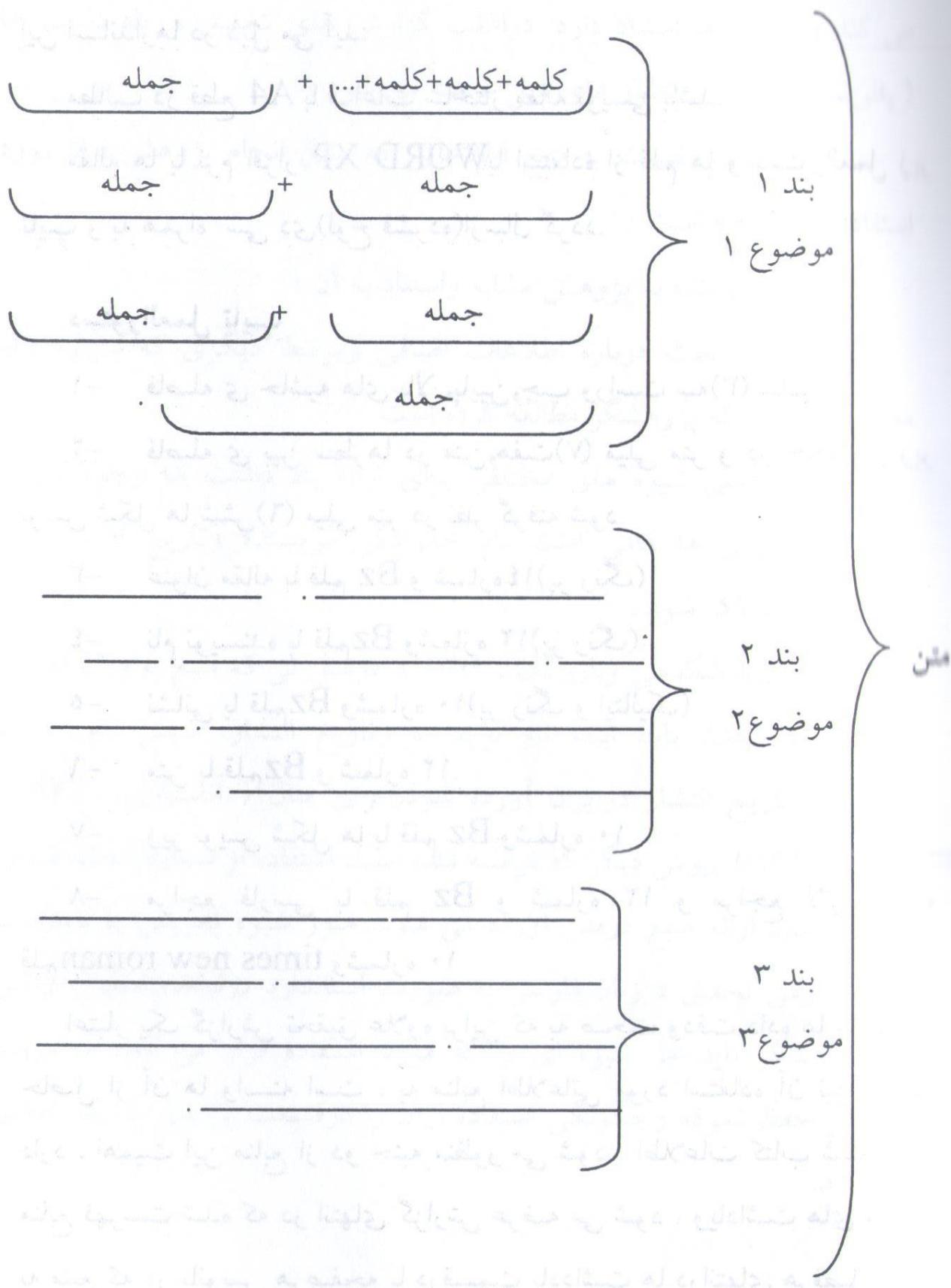
در گزارشی که به خوبی تنظیم شده باشد، توجه خواننده به طور آگاهانه به جزئیات چاپی، صفحه بندی و تایپ جلب نمی شود. این جزئیات زمانی که با مهارت به کار گرفته شوند در یک طرح منطقی به گونه ای با هم ترکیب می شوند که خواننده به طور معمول ازان ها آگاهی نمی یابد. باید بین ظاهر مناسب و تجمل گرایی تفاوتی قائل شدهم چنین استفاده از رنگ به طور معمول باید در جهت کار کرد گزارش باشد تا زیبایی ظاهری. پیش از آن که اولین پیش نویس گزارش نوشته شود، نویسنده باید درباره‌ی قالب بندی کلی و ظاهری فیزیکی نسخه نهایی تصمیم گیری کند.

اندازه‌ی صفحه و حاشیه‌ها مکان جدول ها و تصویرها و دیگرویژگی‌هایی که بر ظاهر فیزیکی تاثیرمی گذارد و در زمرة مسائلی هستند که باید درباره‌ی آن تصمیم گیری شود. (علیدوستی، ۱۳۸۵)

تقسیم نوشته به بندهای مختلف باعث جلب توجه خواننده بر روی یک مساله می شود. برای آن که بتوانید بندهایی با موضوع واحد بنویسید، باید به موضوع هر بند و رابطه‌ی آن با بند دیگر توجه و دقت داشته باشید.

در نگارش یک مقاله‌ی علمی تقسیم نوشته به بندهای مختلف بر سطح آگاهی خواننده و نویسنده می افزاید برای این کار سعی کنید:

- ۱- جملاتی را که همبستگی معنایی بیشتری با هم دارند در یک بند قرار دهید.
 - ۲- بندهایی را که با بند قبلی ارتباط بیشتری دارند در کنار هم قرار دهید.
 - ۳- هر بند را از سر سطر شروع کنید.
 - ۴- در آغاز هر بند اندکی (حدود یک سانت) تو رفتگی داشته باشد.
 - ۵- در پایان هر بند علامت پایان جمله را قرار دهید.
 - ۶- در تمام مراحل نگارش از واژه‌ی من استفاده نکنید سعی کنید افعال شما حالت سوم شخص داشته باشد و به صورت مجهول به کار روند.
 - ۷- به طور قطعی نظر ندهید بلکه به صورت احتمال و گمان آن را بیان کنید.
- در هر بند تلاش کنید به تبیین و تشریح یک موضوع بپردازید و سعی کنید مطلب اصلی را در سطرهای اول هر بند بیان کنید و بقیه بند توضیح و تشریح آنها باشد. به این ترتیب امکان تند خوانی را برای خوانندگان خود فراهم می‌آورید. یعنی خواننده با دیدن مطالب هر سطر درمی‌یابد در آن بند چه مطالبی وجود دارد. معمولاً آخرین بند هر نوشته در حکم نتیجه گیری از نوشته است.
- نمودار زیر نوع ترکیب یک نوشته را روشن می‌کند. (ذوق‌القاری، ۱۳۸۳)



تایپ متن نیز باید با استاندارد های کشوری مطابقت داشته باشد، بعضی از این استاندارها در ذیل می آید:

مطالب در قطع A4 با مراعات ساختار مقاله نویسی باشد.

مقالات با نرم افزار WORD XP با استفاده از قلم ها و دستورالعمل زیر

تایپ و به همراه سی دی (لوح فشرده) ارسال گردد.

دستورالعمل تایپ

- ۱ فاصله‌ی حاشیه‌های بالا پایین، چپ و راست سه (۳) سانتیمتر
- ۲ فاصله‌ی بین سطرها در متن، هفت (۷) میلی متر و در چکیده و زیر نویس شکل‌ها شش (۶) میلی متر در نظر گرفته شود.
- ۳ عنوان مقاله با قلم Bz و شماره ۱۴ (پر رنگ)
- ۴ نام نویسنده با قلم Bz و شماره ۱۲ (پر رنگ)
- ۵ نشانی با قلم Bz و شماره ۱۰ (پر رنگ و ایتالیک)
- ۶ متن با قلم Bz و شماره ۱۲
- ۷ زیر نویس شکل‌ها با قلم Bz و شماره ۱۰
- ۸ مراجع فارسی با قلم Bz و شماره ۱۲ و مراجع لاتین شیوه times new roman قلم و شماره ۱۰

اعتبار یک گزارش تحقیق علاوه بر این که به صحت و دقت داده‌ها واستدلال حاصل از آن‌ها وابسته است، به منابع اطلاعاتی مورد استفاده آن نیز بستگی دارد. اهمیت این منابع از دو جنبه منظور می‌شود: اطلاعات کتاب شناختی یا منابع فهرست شده که در انتهای گزارش عرضه می‌شود، و یادداشت‌های مربوط به منبع که در پانویس هر صفحه یا در قسمت یادداشت‌ها در انتهای هر فصل

آورده می شود . یادداشت ها (پانویس ها) به واقعیات مربوط اشاره کنند و به آن ها استناد دارد . در اغلب گزارش های تحقیق ، یاد داشت ها (پانویس ها) برای منظور های ذیل عرضه می شود :

— امانت داری نسبت به منبع اطلاعاتی که برای انجام پژوهش قبلًا مورد استفاده قرار گرفته است ؛

— ارجاع خواننده به پژوهش مشابه واستناد به آن ؛

— تشریح و بحث درباره اطلاعات اضافی و مرتبط دیگری که درباره یک مفهوم یا حالتی که پژوهشگر مطالعه کرده است .

در زبان فارسی شیوه های مختلفی برای ارائه یاد داشت ها وجود دارد . در یکی از روش ها کافی است نام خانوادگی نویسنده و تاریخ انتشار منبع در داخل پرانتز ذکر شود .

برای مثال (شکوهی و بازرگان ، ۱۳۶۹). در صورتی که منبع به زبان فارسی ترجمه شده باشد باید ابتدا نام نویسنده و تاریخ انتشار، سپس نام مترجم و سرانجام تاریخ انتشار در ایران آورده شود . برای مثال (آناستازی ، ۱۹۷۶ / براهنی، ۱۳۶۱). روش دیگر که توصیه شده است استفاده از شماره است . شماره ها به ترتیب ارائه منبع در متن آورده می شود . هنوز شیوه پانویس یا یادداشت های گزارش تحقیق در زبان فارسی به صورت استاندارد در نیامده است . از این رو پژوهشگر باید هر شیوه ای را که مورد استفاده قرار می دهد در سراسر گزارش حفظ نموده و چگونگی استفاده از آن را در قسمت بررسی پیشینه تحقیق بیان کند .

فصل ششم

لشیح مفاهیم برخی از حوزه های ارزیابی طرحها

□ حوزه صنعت و فناوری:

با توجه به مباحث جهانی شدن و روند رشد فناوری های نوین و جایگاه و ارزش مالکیت معنوی، طرح هایی که دارای دانش فنی جدید بوده و مشخصه های عواملی نظیر: جذب، انتقال و اشاعه دانش فنی پیشرفتی را در برداشته باشد، از اهمیت و اولویت خاصی برخوردار خواهند بود.

اینگونه طرح ها معمولاً مفاهیمی از قبیل، شکار ایده های نو، سازگاری سریع با پدیده های متفاوت، بکارگیری تکنولوژی های جدید، تبدیل ایده های نو به طرح های پروژه ای و در نهایت تولید خدمات و محصول جدید را در بر می گیرند.

□ زمان دستیابی و زمان ماندگاری تکنولوژی:

با توجه به بازار رقابت جهانی و فاصله ای که در حوزه فناوری با رقبا ایجاد شده است و همچنین محدودیت در منابع تحقیق و پژوهش، علاوه بر ضرورت تدوین زیرساخت ها و اعمال نگرشاهی سیستمی در حوزه فناوری، اعمال شاخص هایی نظیر: زمان دستیابی و زمان ماندگاری تکنولوژی حاصل از طرح ها نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد.

دوره‌ی زمانی تحقیق و پژوهش برای دستیابی به تکنولوژی و دوره‌ی زمانی ماندگاری تکنولوژی حاصل از تحقیق و پژوهش با توجه به ملاحظات اقتصادی و بازار تجاری آن، می بایست از روند مناسبی تبعیت نماید.

زمان دستیابی به تکنولوژی با توجه به کوتاه بودن عمر تکنولوژی های مختلف و از رده خارج شدن آنان حائز اهمیت می باشد.

دوره‌ی ماندگاری تکنولوژی با توجه به جایگاه تکنولوژی در چرخه عمر خود نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد.

گفتنی است آن دسته از طرح‌های تحقیقاتی دارای اولویت بالا برای سرمایه‌گذاری خواهند بود که دارای زمان پیش‌بینی مناسب برای دستیابی بوده و تکنولوژی حاصل شده در آن مفید واقع شده و با تحولات تکنولوژی سازگاری مناسب داشته باشند و همچنین موضوعات آنها در حالت پویا و رو به رشد بوده و زمان ماندگاری مناسبی را در حوزه صنعت و فناوری به خود اختصاص دهنده.

□ حوزه علم و دانش:

سرعت فزاینده تغییرات علوم و فنون و عرصه رقابت در دنیای اقتصاد و تجارت امروز، تولید علم و مجهز شدن به سلاح دانایی را امری اجتناب ناپذیر نموده است.

طرح‌های تحقیقات بنیادی با توجه به ارزش و جایگاه علمی آنها دارای اهمیت خواهند بود. هر یک از شاخص‌های مبانی علم و دانش در اینگونه طرح‌ها می‌بایست با توجه به قرار داشتن آنان در مرزهای دانش و چگونگی توسعه و ارتقای سطوح علمی، آموزشی و تحقیقاتی ارزیابی شوند. موضوع، مسئله و فرضیه‌های پژوهشی و همچنین بکارگیری متداول‌وژی، منابع علمی و تخصص‌های گوناگون در طرح، می‌بایست از ویژگی‌های نو و بدیع بودن و مبانی علمی و تحقیقی مناسب برخوردار باشد.

□ شاخص‌های عمومی:

با توجه به سرعت رشد و توسعه صنایع موسوم به "صنایع کثیف" و مشکلات عدیده‌ای که در ارتباط با حفاظت

محیط زیست، اینمنی و بهداشت بوجود آمده است. یکی از ضروریات اینای صنعتی امروز، اعمال مدیریت جهانی بهداشت، اینمنی و محیط زیست در آلایه طرح ها، پروژه ها و عملیات صنعتی می باشد.

طرح هایی که در آنان شاخص های جهانی بهداشت، اینمنی، محیط زیست و انتقال انرژی اعمال گردیده و تلاش نموده اند که سطوح آنان را ارتقاء دهند از اینها مناسب برخوردار می باشند.

■ مبانی راهبردی:

برخی از طرح ها جدای از مسائل اقتصادی و تکنولوژی با توجه به مبانی راهبردی از اولویت خاصی برخوردار می باشند. اینگونه طرح ها با توجه به ویژگی های زیر ارزیابی می شوند:

- از مشخصه های طرح های ملی برخوردار بوده و در مسیر برنامه های توسعه باشند.

- زیرساخت های لازم برای اجرا نظیر: تجهیزات، تخصص های موردنیاز و دیگر امکانات با توجه به منابع داخلی و منابع قابل دسترس، مهیا باشد.

- طرح هایی که با توجه به ابعاد و فرآگیری آنها، از ظرفیت و قابلیت مشارکت های علمی، تخصصی، مادی و معنوی ملی، منطقه ای و جهانی برخوردار باشند.

■ شاخص بر جستگی خاص طرح:

طرح هایی که دارای تأیید از مراجع صلاحیت دار، مانند موسسات و انجمن های علمی داخلی و خارجی بوده و از خصوصیت سفارشی بودن، ارتقای شاخص های استاندارد شده، کسب افتخار و امتیاز ملی و جهانی، انحصاری بودن و نظایر آنها برخوردار باشند، امتیاز ویژه ای خواهند داشت.

معیارها و شاخص‌های ارزیابی یک اثر ادبی:

- اصول و قواعد نگارش رعایت شده باشد.
- روشن ترین کلمه‌ها برای بیان معنی برگزیده شده باشد.
- دامنه تغییرات و احاطه بر لغات و تسلط بر واژه‌ها را وسعت دهد.
- فهمیدن و فهماندن را با هم داشته باشد.
- روانی در سخن و دلپذیری و آراستگی را با هم داشته باشد.
- معنا و ماده، یعنی فکر، تخیل و احساس مخصوص به خود را داشته باشد.
- با خواننده گفت و گو کند.
- به سوالات خواننده با روشن ترین جملات پاسخ دهد.
- هرنوع خواننده به اندازه فهم و علم و به قدر وسعش از آن بهره مند شود.
- در بیان واژه‌ها، تعبیر، اصطلاحات و دیگر ظرایف زبان قادر تمند باشد.
- برقراری ارتباط با اشیا و اشخاص را به درستی بیان کند.
- قدرت توصیف را بدروستی پرورش دهد.
- عواطف و احساسات را قادر تمندانه پرورش دهد.
- در بیان زبان حد کمال داشته باشد.
- بذرهای امید را به حیات و زیستن آگاهانه ببخشاید.
- چنان باشد که وجود آن جامعه‌ی بشریت را بیدار و متأثر سازد.
- معانی پنهان رازهای محبوس در سینه‌های مردم را آشکار سازد.
- روشن بینی، دیدباز و گسترده و رموز بصیرت و دانش را با هم داشته باشد.
- درد فراق و درد اشتیاق را به درستی بیان کند.
- هدف و مقصد معین و حساب شده داشته باشد.

- نظریه یا عقیده خاص را به وضوح بیان نماید.
- شعله های آتش عشق در آن جاودانه باشد و سوختگان عالم را در آن گرفتار سازد.
- جهان شمول باشد و جوامع مختلف بشری را در خود گرفتار کند.
- مفاهیم عارفانه را در قالب تمثیل های زیبا بیان نماید.
- عمیق ترین مفاهیم کلیدی فلسفی و عرفانی را در پس پوسته‌ی ظاهری خود نمایان سازد و در یک کلام "شیوه نگارش و کنش مفاهیم آن با کتاب ا Osmanی نزدیکی داشته باشد".

معیارهای ارزیابی یک اثر هنری

- ایده و نگاه نویی را بیان کند. اثری کاملاً خلاقانه و تازه باشد، یک فکر بکر باید با بیانی تازه و نو، ارائه شود.
- شیوه‌ی بیان و مفاهیم و معانی موجود در یک اثر، هیچ یک نباید تکراری باشند.

- در نگاه اول بر هر مخاطبی تاثیری شکفت و به یاد ماندنی بگذارد.
- مخاطب اثر تا حد زیادی بتواند احساس و اندیشه‌ی صاحب اثر را درکنند. و هر مخاطبی بتواند اندازه‌ی فهم و درکش از این اثر هنری بهره‌ای بر دارد، به قول حافظ: «هر کسی بر حسب فهم گمانی دارد». لذا برای رسیدن به این هدف لازم است صاحب اثر بدون مقدمه از افراد مختلف (در اقسام گوناگون)

بخواهد بگویند از این اثر چه برداشتی دارند؟ تا گستره‌ی مخاطبان اثرش را شناسایی کند.

- هرچه دامنه‌ی مخاطبان یک اثر وسیع تر باشد اعتبار آن بیشتر خواهد بود. اثری که همه مردم جهان مخاطب آن باشند قطعاً ارزشمند‌تر از اثری است که فقط مردمان یک شهر مخاطب آن هستند.

- مدرن و امروزی باشد و انسان معاصر را مخاطب قرار دهد، یک اثر هنری خوب باید زبان روزگار معاصر را داشته باشد و برای مخاطب خود در قرن ۲۱ خلق شده باشد.

- بیانی یکدست و گویا داشته باشد و دچار چند گانگی نباشد. مثلاً در اثری که زبان کلاسیک یا رئالیستی (واقع گرایانه) دارد، دیگر فرم‌های فانتزی جایگاهی ندارند.

- مخصوصاً در یک اثر تصویری باید هیچ فرم و شکل مبهم و نامشخصی وجود داشته باشد.

- پیام اثر باید ساده و خلاصه بیان شود و هنرمند باید از آفت پرگویی و زیاده گویی بپرهیزد. او باید تا آنجا که می‌تواند در حداقل عناصر حد اکثر مفاهیم را بگنجاند و به مخاطب منتقل کند.

- از ترکیب بندی استوار و دقیقی برخوردار باشد.

- اصولی نظیر: تناسب - تضاد - ریتم و تکرار (در رنگ و فرم) باید به دقت در یک اثر هنری رعایت شده باشند.

- اثر هنری باید بتواند راه تازه‌ای را پیش روی هنرجویان و آیندگان قرار دهد.

فصل هفتم

معایب جشنواره جوان خوارزمی

۱. واگذاری برپایی جشنواره جوان خوارزمی به وزارت آموزش و پرورش و تفویض اختیارات این وزارتخانه به سازمان های استانی که نوعاً از افراد متخصص خالی و نسبت به الفبای پژوهش بیگانه اند، بنیادی ترین انحراف در راه اهداف جشنواره جوان خوارزمی است و جمع این عدم تخصص با نبود دستورالعمل ها و ساختارهای مناسب برای امر داوری، اعتبار علمی ارزیابی طرح ها را عمیقاً مخدوش کرده است. حتی اگر فرض کنیم معیارهای برگزار کنندگان برای ارزیابی طرح ها معیارهایی از سر اندیشه و باریک بینی است در مورد نحوه اجرای عملیات طولانی داوری چنین فرضی هرگز نمی تواند مورد قبول باشد.

اولین محل اشکال تلاش مصرانه مسئولان جشنواره برای تعمیم آن از فعالیت های علمی به هر فعالیت غیراجباری و غیر درسی دانش آموزی و قیاس مع الفارق طرح های ارائه است. به راستی چگونه می توان مدعی شد که چنان معیار و میزانی در دست است که می تواند یک تابلوی نقاشی را در رتبه اول و یک پدیدار شناسی فیزیکی را در رتبه دوم قرار دهد؟ اساساً چرا باید جشنواره ها و برنامه های متعدد و متفاوتی برای تقدیر از فعالیت های متفاوت وجود داشته باشد؟

بند اول از آنچه بارها به عنوان معیارهای ارزیابی طرح ها در جشنواره خوارزمی بیان شده است «مغایر نبودن طرح با اصول علمی» است. اینکه مغایرت یک کار علمی از قبیل بررسی نحوه سقوط برخی اجسام یا شبیه سازی پدیده های ترافیکی و یا یک برنامه کامپیوتری با اصول علم به چه معناست

پرسشی است که مسئولان جشنواره هیچ پاسخ قانع کننده ای برای آن نمی توانند بیابند.

« خلاقیت » که به عنوان معیار دوم و شاید اصلی ترین دغدغه داوران مطرح شده است نیز خالی از این ابهام ها نیست. به راستی آیا تشخیص به کارگیری یا عدم به کارگیری خلاقیت در طرحی برای داورانی که - مخصوصاً در مراحل مقدماتی تر - بدون تحصیلات عالی دانشگاهی و کمترین سوابق پژوهشی هستند ممکن است؟ قرار گرفتن چنین بندی در میان بندهای دستورالعمل خشک داوری و داوری عموماً حضوری طرح ها (به جای مطالعه گزارش ها و مقاله ارائه شده) در جشنواره باعث شده تا زمینه برای بیان غیر واقعی دستاوردها و اغراق آنها برای شرکت کنندگان باز باشد، تا جایی که در جشنواره امروزی خوارزمی قدرت بیان طراح و میزان توانایی وی در جلب توجه داور به جای اعتبار علمی کار در رتبه اول اهمیت قرار گرفته است.

حدادترین منحرف کننده اهداف جشنواره در میان معیارهای داوری بند سوم آن یا همان « کاربرد » داشتن طرح ارائه شده است. حضور چنین بندی در دستورالعمل داوری و بی خبری داوران از بدیهیات علمی باعث شده است تا علوم پایه همچنان در همه لایه های اجتماعی در این جشنواره نیز غریب بماند. چرا که به علت تأخیر کاربرد، عموماً فعالیت های مرتبط با آن عبث انگاشته شده و با بی مهری داوران همراه می شوند. نگاهی کوتاه به برگزیدگان سال های قبل این گونه می نماید که خوارزمی، جشنواره کاردستی هاست. کاردستی هایی که به زعم داوران برای صنعت کشور کاربردی هستند؛ اما نمونه های علمی، دقیق

طرح نو

۶۰

۷. لزوماً داوران افراد مسن و کار کشته نباشند، در داوری طرح های مبتنی بر تکنولوژی، به قرار دادن داوران جوان و پر تلاش و محقق در جمع، توجه خاصی شود.

۸. اطلاعات داوران به روز باشد و پیش از ارائه نظر درباره یک طرح، سری نیز به اینترنت زده باشند و لااقل در متون فارسی و انگلیسی، از آخرین یافته ها ارائه شده های فن آوری باخبر باشند.

۹. دقت شود که داوران هیچ گونه نسبت نسبی با طراح یا طراحان نداشته باشند.

۱۰. به داوران محترم درباره حق الزحمه اندک داوری و تاخیر احتمالی در پرداخت گوشزد شود.

۱۱. شیوه نامه اجرایی داوری حتماً از قبل به هنگام ابلاغ در اختیار کلیه داوران قرار گیرد.

۱۲. بایستی داوران پیش از بررسی طرح ها به دقت ملاک های داوری را مطالعه نموده و بر آن تسلط کافی داشته باشند.

۱۳. داوران با اصول تدوین و نگارش مستندات آشنایی کامل داشته باشند.

۱۴. طرح ها حتماً چند روز قبل از جلسه نهایی داوری، در اختیار داوران قرار گیرد تا در صورت لزوم برای مصاحبه تلفنی یا شفاهی یا... دعوت شوند.

۱۵. داوران توجیه شوند که: امر داوری در درجه اول بر مبنای علمی، از میان طرح های رسیده است. بنابراین نه صرفاً علمی است و نه صرفاً مقایسه ای.

۱۶. تکمیل دقیق و کامل فرم ها توسط طراحان مورد تأکید است.

۱۷. رابط جشنواره شهرستان موظف است به کمک کمیته داوران نسبت به تعیین نوع پژوهش اقدام نماید تا بر اساس معیارهای ارزیابی اعلام شده داوری انجام پذیرد.
۱۸. دانش آموزان و دانشجویان در صورت صلاحیت و نیاز، جهت دریافت گواهی ثبت اختراع و ... به مراجع ذیصلاح معرفی شوند.
۱۹. اعلام برنامه زمانی هر گروه داوری به استان.
۲۰. ارائه گزارش یا فیلم چگونگی داوری به استان.
۲۱. اعلام مشخصات داوران و درجه یا سابقه فعالیت های علمی و شناسایی افرادی توانمند جهت عضویت در انجمن های علمی شهرستان و کمیته داوران استان.
۲۲. فراهم آوردن امکان اعتراض در فرصت مربوط به داوری شهرستان و پاسخگویی به اعتراضات به شیوه مستند و علمی و در صورت لزوم استفاده از نظر داوری دیگر.
۲۳. دبیر جشنواره شهرستان به عنوان ناظر کمیته داوری در هر گروه داوری حضور داشته باشد.
۲۴. به طرح های از قلم افتاده در شهرستان، در فرصت داوری، مجددا فرصتی برای داوری داده شود.
۲۵. نظارت ویژه ای شود تا داوران در برخورد با طراحان به عدالت و یکسان رفتار نمایند.
۲۶. در صورت طولانی شدن جلسه داوری، امکان استراحت و پذیرایی داوران و طراحان در نظر گرفته شود.

آنچه داوران محترم باید بدانند:

۱. حتما معيارهای داوری را به دقت بخوانند.
۲. حتما طرح های رسیده در گروه خود را مطالعه نموده، پالایش ابتدایی را انجام دهنند، یا طرح ها را به گروه های دیگر ارجاع دهنند، یا اطلاع دهنند تا داوری مشترک داشته باشند.
۳. برای حدود $\frac{2}{3}$ طرح ها بهتر است با طراحان تماس برقرار شود و درباره طرحشان گفتگو شود. این پرسش ها به داور درباره میزان پیشرفت کار، پیش زمینه های ذهنی ارائه دهنده و... اطلاعاتی خواهد داد. و این که به مخاطب اطمینان و اعتماد به نفس خواهد بخشید.
۴. اگر در پیش نیازها و زمینه های قبلی یک طرح، تردید دارید، بهتر است نظر مشورتی دیگران را بپرسید، حتی تلفنی؛ یا در اینترنت به تحقیق پردازید.
۵. هیچگاه با تردید داوری نکنید.
۶. هیچگاه نظر خود را به عنوان نتیجه، به دانش آموز اعلام نکنید.
۷. ممکن است افرادی طرح را از بازار، یا دانشجویان و ... خریداری کرده باشند. وظیفه داوران هوشمند تشخیص و حذف این آثار است.
۸. به یاد داشته باشید که آموزش و پرورش، فقط و تنها بر روی آثار دانش آموزان و هنرجویان اول تا سوم متوسطه نظری، فنی و حرفة ای و پیش دانشگاهی، دانشجویان مراکز تربیت معلم و آموزشکده های فنی فعالیت می نماید و دریافت آثار خارج از این حیطه تخلف محسوب می شود.
۹. یک طرح می تواند ۱ تا ۵ طرح داشته باشد.

۱۰. اگر از جوايز ورود به دانشگاه استفاده می نمایند، هر طرح حداکثر ۳ طراح باید داشته باشد.
۱۱. اگر در مجموعه دانش آموزان طراح یک طرح، حتی یک دانشجوی تربیت معلم یا آموزشکده مشاهده شود، طرح در رده دانشجویی داوری شده و از سهمیه دانشجویی به جشنواره راه خواهد یافت.
۱۲. اگر در مجموعه طراحان یک اثر، حتی یک دانشجوی دانشگاههای آزاد اسلامی، پیام نور، دولتی و شبانه، علمی و کاربردی و... مشاهده شود، طرح از حیطه پوشش جشنواره جوان آموزش و پرورش خارج می شود. این دسته از طرح ها لزوماً در جشنواره جوان خوارزمی و مستقیماً در تهران ثبت و با معیارهایی جداگانه داوری می شوند.
۱۳. مسیر حرکت داوران باید توجه به تلاش های پژوهشی مخاطبین باشد.
۱۴. تکیه بر اصول علمی داوری باید بسیار جدی باشد. نیازی نیست در حضور دانش آموز یا با اطلاع وی به بررسی اختلاف نظر میان داوران بپردازیم.
۱۵. عوامل اجرایی نباید اطلاعات کمیته های داوری را به صورت غیررسمی منتشر کنند.
۱۶. پس از هماهنگی میان داوران، برای هر طرح یک دعوتنامه (شامل تاریخ و ساعت دقیق، ملاک های داوری و آنچه باید همراه بیاورد) ارسال فرمایید. بهتر است دانش آموز بداند که ملاک های داوری شما چیست؟ و در چه حیطه ای اثر وی داوری می شود. برای هر طرح حدود ۲۰ دقیقه زمان در نظر بگیرید. طرح بعدی را با ۱۰ دقیقه فاصله به داوری دعوت فرمایید، تا انتظار موجب آسیب دیدن دفاع طراحان نشود.

۱۷. در دعوتنامه از دانش آموز بخواهید آنچه را برای دفاع لازم دارد؛ مثلاً اسیلوسکوب (با مشخصات مورد نظر)، دیتا پروجکشن، کامپیوتر و ... را به همراه بیاورند. حتی سیم رابط برق نیز فراموش نشود.

۱۸. به دانش آموز اعلام نماید که چه انتظاراتی در هر بخش از داوری خواهید داشت.

۱۹. سعی کنید در ۱۰ دقیقه به دفاع بپردازد.

۲۰. در آغاز دفاعیه با سخنان عمومی و دوستانه، سعی کنید تا بر اضطراب احتمالی غلبه کنند.

۲۱. اگر یک دانش آموز، چند طرح دارد، به ازای هر طرح یک فرم او جدآگانه پر شود.

۲۲. فرم شماره (۳) برای هر طراح به طور جدآگانه تکمیل شود.

۲۳. فرم ها به طور کامل، تکمیل و موارد درخواستی (عکس طراح، طرح و...) ضمیمه شود.

۲۴. جدول زمان بندی و سهمیه تعیین شده و... دقیقاً رعایت شود. به طرح هایی که خارج از برنامه زمان بندی، سهمیه تعیین شده، بدون داوری کمیته شهرستان و یا به طور ناقص به استان ارسال گردد، ترتیب اثر داده نخواهد شد.

تبصره: البته در خراسان شمالی، به دلیل دادن فرصت بیشتر به برخی طرح های واجد اهمیت، به داوران شهرستان ها اجازه داده شده است به تناسب یک یا دو طرح ارزشمند اضافه را پس از داوری، ارسال فرمایند. بدیهی است که این امر نه حقی برای طراحان و شهرستان ایجاد خواهد کرد و نه مجاز به ارائه طرح به مرحله کشوری هستیم این تصمیم فقط داخلی است با هدف اعطای فرصت بیشتر به مناطق.

۲۵. کلیه گزارش‌ها، مدارک و مستندات علمی مربوط به طرح‌های منتخب شهرستان؛ اعم از نوشته‌ها، کتاب‌ها، نوار ویدئویی، نوار کاست، CD، عکس و نمودار و...، به انضمام فرم‌های تکمیل شده، به طور کامل ارسال گردد لیکن از ارسال دست ساخته‌ها خودداری شود.

۲۶. تصویری از کلیه گزارش‌ها، مدارک و مستندات ارسالی در دبیرخانه شهرستان، بایگانی و اصل گزارش و مدارک به استان ارسال گردد.

۲۷. با توجه به اینکه طرح‌های ارسالی به طور مقایسه‌ای در زمینه‌ها و گروه‌های مربوط بررسی و انتخاب می‌شوند، لذا کلیه اعتراضات مربوط به انتخاب طرح‌های منتخب شهرستانی باید در کمیته داوران شهرستان مورد بررسی قرار گیرد و دبیرخانه استان منحصراً در مورد شیوه داوری کمیته‌های شهرستان ارزیابی لازم را به عمل خواهد آورد.

۲۸. دفتر جشنواره شهرستان‌ها باید آمار کامل طرح‌های شهرستان / مناطق و مراکز آموزش عالی وابسته به آموزش و پرورش را در جدول پیوست تکمیل نموده و همراه با طرح‌های منتخب به دبیرخانه جشنواره استان ارسال نمایند.

۲۹. دانش آموزان و دانشجویان در صورت صلاح‌الدید و نیاز، جهت دریافت گواهی ثبت اختراع و ... به مراجع ذیصلاح معرفی شوند.

۳۰. در تمام مراحل و تمام کسانی که با طراحان در ارتباطند، در عمل و رفتار چنان برنامه‌ریزی کنند که فرآگیر بداند هدف شرکت در خوارزمی برنده شدن و یا ورود بدون کنکور به دانشگاه نیست. وعده‌های ما باید مستند و واقعی باشد نه براساس باورهای ذهنی، و همچنین انحراف از هدف را نهادینه نکنیم.

گاهی توجه به پاداش و نحوه انگیزش چنان است که مخاطب، هدف و انگیزه را در برنامه خود جایجا می بیند و اگر در دسترسی به پاداش، مطابق میل او عمل نشود، سرخورده و شکست خورده به ضد تبلیغ و مأیوس کردن دیگران خواهد پرداخت.

۳۱. در تمام مسیر برپایی خوارزمی، از زمان تبلیغ و انگیزش، تا پایان مدت داوری در استان؛ به فرآگیر کمک شود تا مسیر درست اندیشیدن را بیاموزد و درک کند که حق اشتباه دارد همچنین بتواند آنچه را می خواهد به روش علمی پژوهش نماید، پیشینه آن را مطالعه کند؛ تحلیل و استنتاج کند و حتی ممکن است خود در پژوهشش به شکست نظریه و فرض خود برسد. اجازه بدھیم طعم تlux شکست علمی را تجربه کند. مهم این است که در هیچ مرحله ای خود را تنها نبینند.

۳۲. به طرح هایی با چند موضوع توجه ویژه ای شود. مناسب با هدف طرح، ارزش گذاری و داوری باید تنظیم شود.

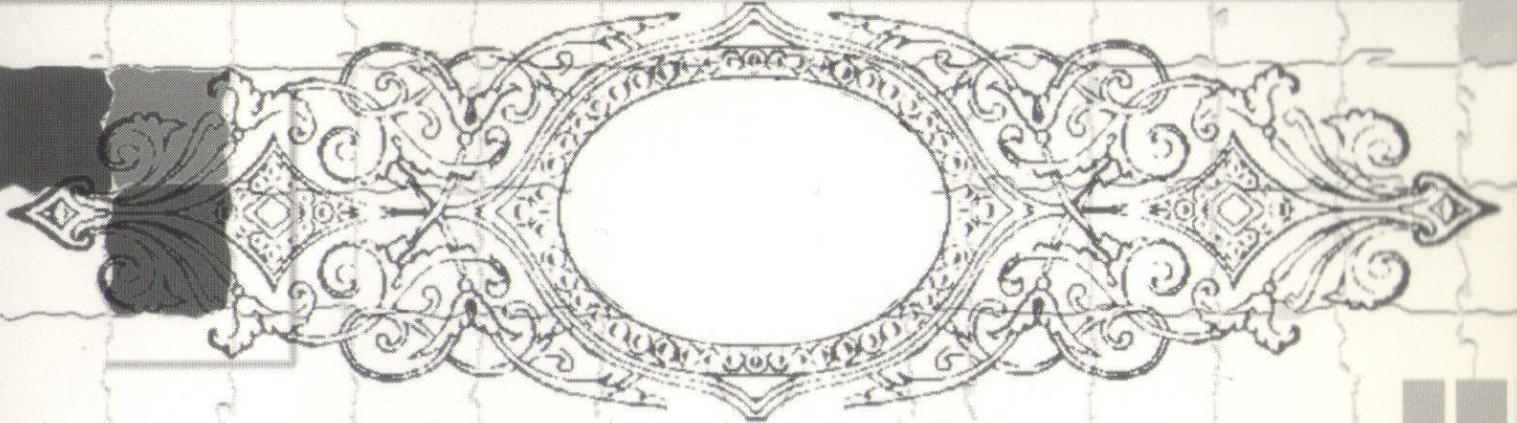
۳۳. داوران دقیق فرمایند تا کار به صورت کسی دریافت از اینترنت (وب یا...)، پایان نامه دانشجویی و... نباشد. اگر طرحی نوآوری ابتکار و خلاقیت ندارد حذف شود.

۳۴. اعلام نواقص طرح، باید موجب تضعیف خودباوری طراحان شود. باید اعتماد به نفس را در آنها القا و تقویت نماییم تا از تکرار فرآیند پژوهشی در آینده گریزان نباشند.

۳۵. مهم آخر این که داور یا داوران باید تشخیص دهند که طراح (طراحان) فقط با تکیه بر توانایی‌های خویش به پژوهش پرداخته و با مطالعه علمی و بر مبنای مستندات قابل پذیرش، شخصاً اثری را ارائه داده‌اند. به یاد داشته باشیم: نقش هدایت، رهبری، تسهیل گری با حفظ صداقت و دست‌کاری، نقش شماست. سیستم داوری ضمن انعطاف پذیری خلل ناپذیر و فسادناپذیر هم باشد.

منابع و مأخذ:

۱. دلاور، دکتر علی، روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی، چاپ هجدهم، نشر ویرایش، زمستان ۱۳۸۴.
۲. ریحانی، جهانبخش، جزوی روش تحقیق، ۱۳۸۳.
۳. سرمهد، دکتر زهره... [و دیگران]، روش تحقیق در علوم رفتاری، انتشارات آگاه، ۱۳۷۶.
۴. سقایی سعیدی، جواد، کتاب یک، انتشارات رسانکار، ۱۳۸۴.
۵. علیدوستی، سیروس... [و دیگران]، راهنمای نگارش گزارش‌های علمی و فنی، نوبت اول چاپ، ناشر پژوهشگاه اطلاعات مدارک علمی و ایران، ۱۳۸۵.
۶. وزیری، بهرام... [و دیگران]، روش تنظیم و گزارش پژوهش در روان‌شناسی، مشاوره علوم تربیتی، چاپ اول، نشر روان، ۱۳۸۳.



پیا تاگل برافش نیم و می در ساغر اندازم
فلک را سف ب بش کایم و طرحی تو در اندازم

آموزش نگارش و شیوه های تحقیق روش های
مستند سازی معیارها و شاخص های ارزیابی و داوری طرح ها

انتشارات سالوک

شابک: ۰۲-۵۲۵-۵۵۵-۵۵۵