

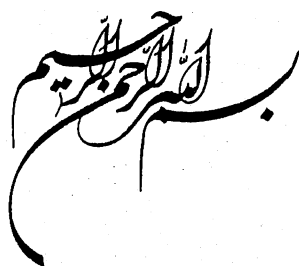


امام رضا سلام الله و صلواته عليه:

ان بسم الله الرحمن الرحيم اقرب الى اسم الله الاعظم من سواد العين الى بياضها

بسم الله الرحمن الرحيم، به اسم اعظم خداوند

نزدیکتر از سیاهی چشم به سفیدی اش است. عیون اخبار الرضا ج ۱



مقدمه: تعریف موضوع جدول مورد بررسی و بیان ضرورت آن

متن حاضر پیشنهادی است در خصوص تحلیل زیرساخت روش تحقیق که در قالب جدولی تنظیم گشته است. اما قبل از طرح هر مطلبی باید عنوان فوق را مختصراً توضیح داد.

جزوه حاضر گام مؤثری است در جهت دستیابی به روش تحقیق اسلامی در علوم کاربردی یعنی آن چه در نهایت بدان دست خواهیم یافت، روش تحقیقی است که بر مبنای اسلامی پایه ریزی شود و در تجزیه و تحلیل مسائل و تعیین متغیرها، بر مبنای معارف دینی عمل کند. لکن قبل از تأسیس روش تحقیق می بایست زیرساخت روش تحقیق را بدست آورد. زیر ساخت روش تحقیق، سرفصلهای اصلی و چهارچوبهای عمومی تحقیق را معین ساخته و به عنوان ماده اولیه ای است که بر اساس آن و با برقراری نسبتهای خاصی بین آن، روش تحقیق بدست می آید.

پرداختن به زیر ساخت روش قبل از روش؛ علاوه بر آن که تأسیس روش تحقیق را آسان تر و هموارتر می نماید، باعث هماهنگی «روش تحقیق» با «برنامه تحقیق» و «سازماندهی تحقیق» نیز می گردد.

برنامه تحقیق فعالیت‌هایی است که به صورت موازی یا متوالی باید انجام پذیرد تا تحقیق به نتیجه برسد. سازماندهی تحقیق تقسیم اختیارات و گردش عملیاتی که برای اجرای برنامه لازم است را معین می کند. روش تحقیق شیوه تجزیه و تحلیل احتمالات و اطلاعات تا وصول به نتیجه و استقرار یافتن و تثبیت یک احتمال است.

مجموع این سه بر روی هم مدیریت تحقیقات را ممکن می سازد.

هر تحقیق جمعی و گسترده، لزوماً به سه نحوه فعالیت، یعنی ارائه روش، تنظیم برنامه و سازماندهی تحقیق،

محتاج است و اگر این سه در یک اساس با یکدیگر هماهنگ نگردند، نظام تحقیقاتی درست عمل نمی‌کند. جدول زیر ساخت تحقیق وسیله‌ای است برای این هماهنگی، چرا که سرفصلهای عمومی تحقیق، برنامه‌ریزی و سازماندهی را مشخص می‌سازد.

پس از روشن شدن مراد از روش تحقیق و زیرساخت روش تحقیق، قید دیگر مذکور در عنوان جدول را بیان می‌داریم و آن «تحلیل» زیر ساخت روش تحقیق می‌باشد.

مراد از «تحلیل»؛ بیان روند منطقی است که به تنظیم زیر ساخت تحقیق می‌انجامد که در این جزوه، تنها به معرفی «زیرساخت روش تحقیق» بسنده نشده است، بلکه مراحل اصولی و پیشینه جدول زیر ساخت نیز ذکر گردیده و سپس بر علم پزشکی تطبیق داده شده است، هر چند کارآیی آن منحصر در تحقیقات پزشکی نیست. جدول تحلیلی مورد بررسی در سه سطح اصلی، فرعی و تبعی تنظیم و توضیح داده شده است. در سطح اصلی، مفهوم تحقیق در سطح فرعی، ارکان روش تحقیق و در سطح تبعی زیرساخت روش تحقیق معرفی شده در نهایت به علم پزشکی تطبیق شده است.

ضرورت ارزشمند بودن تحقیق، خصوصاً در علوم گسترده و پیچیده امروز بر هیچ یک از اندیشمندان پوشیده نیست، تنها نکته قابل ضرورت، نوآوری در خصوص روش تحقیق و مدیریت تحقیقات می‌باشد. متأسفانه کشور ما علاوه بر اینکه از کم توجهی نسبت به تحقیقات رنج می‌برد، در این مورد نیز تحقیقات از پراکندگی و ناهماهنگی برخوردار می‌باشد. در همین تحقیق متفرق نیز موضوعات تحقیق و روش تحقیق و مدیریت تحقیقاتی عموماً تقلیدی و وارداتی است و متناسب با نیازمندیهای علمی جامعه اسلامی ارزشیابی و انتخاب نشده است. تا این کمبود مرتفع نشود نظام تحقیقاتی کشور سامان نیافته و تا امر تحقیقات سامان نیابد سخن از توسعه اسلامی پایدار و متوازن در جامعه، شعاری بدون پشتوانه خواهد بود.

توضیح جدول تحلیل زیرساخت روش تحقیق

سطح اصلی: ابعاد عمومی تحقیق

۱/۱	سطح اصلی: ابعاد زیرساخت روش تحقیق	تحلیل «زیرساخت روش تحقیق»
پردازش	گزینش	گمانه

در سطح اصلی به کمک بیان ابعاد عمومی تحقیق، مفهوم تحقیق را روشن می‌سازیم. «ابعاد عمومی تحقیق» به معنای فعالیت‌هایی است که هیچ تحقیقی بدون آن انجام نمی‌پذیرد، و هر تحقیقی اعم از تحقیق نظری و کاربردی لزوماً بدان نیازمند است.

«تحقیق» به معنای نوآوری در یافتن پاسخ سوالی است که مطلوبیت آن نزد محقق به اثبات رسیده است. تحقیق نظری به اثبات هماهنگی و تلائم نظری ختم می‌گردد و تحقیق کاربردی علاوه بر هماهنگی نظری، باید کارآمدی در جهت مطلوب را در عینیت نیز به اثبات رساند. تحقیق از مطالعه و تتبع نسبت به تحقیقات گذشته آغاز شده اما پس از یافتن نقاط ضعف و قوت بررسی‌های انجام شده، باید به یافتن پاسخی جدید ختم گردد.

«گمانه، گزینش، پردازش» ابعاد عمومی تحقیق را تشکیل می‌دهند که تعریف هر یک ذیلاً به عرض می‌رسد «گمانه» به معنای تخمین عقلی در مورد نسبت بین دو چیز است، اعم از اینکه گمانه در برقراری نسبت بین دو امر عینی به کار آید، مثلاً رابطه سردرد و سرما خوردگی، یا در برقراری نسبت بین دو امر نظری به کار آید، مثلاً رابطه متغیر بودن عالم با حادث بودن آن.

در مرحله گمانه زنی، محقق خود را محدود به یک گمانه نمی‌کند و احتمالات متنوعی را در ذهنش جولان می‌دهد که هر کدام ممکن است در بدو امر توجیه عقلی یا مؤید عینی به همراه داشته باشد.

«گزینش» به معنای انتخاب بهترین گمانه (نسبت) متناسب با مطلوب می باشد. انجام گزینش پس از گمانه باعث می شود تا محقق به وسیله نظام دادن به گمانه ها و انتخاب بهترین گمانه تا حدودی از سردرگمی در بیان احتمالات خارج شود، اما هنوز هماهنگی احتمال برگزیده شده در این موضوع را با احتمال برگزیده شده در سایر موضوعات ملاحظه نکرده است.

«پردازش» به معنای ایجاد تناسب بین احتمال برگزیده شده در این موضوع با احتمال برگزیده شده در سایر موضوعات است. حاصل برقراری چنین تناسبی، استحکام و قطعیت احتمال، نزد محقق است، بنابراین آنچه در مرحله پردازش علاوه بر مرحله گزینش اتفاق می افتد این است که در مرحله سوم، احتمال برگزیده شده با سایر اطلاعات برخورد داده بشود و به این ترتیب عدم تعارض و تناقضی آن با امور «ارزشی پذیرفته شده»، «امور اعتقادی و عقلی پذیرفته شده» و «امور عینی و خارجی پذیرفته شده» احراز می گردد.

سطح فرعی: ارکان روش

۱/۱										سطح اصلی: ابعاد زیرساخت روش تحقیق										تحلیل «زیرساخت روش تحقیق»									
پردازش					گزینش					گمانه																			
سطح فرعی: ارکان زیرساخت روش تحقیق																													
آزمون			مشاهده						سنجش																				
ارتباط	شرایط	موضوع	مجموعه	عوامل	اجزاء	ضرائب	تعادل	واحدها																					

□ معنای ارکان روش

پس از روشن شدن مفهوم تحقیق در قالب معرفی ابعاد عمومی تحقیق، می توان اولین گام را در پی ریزی روش تحقیق برداشت. اولین گام، شناختی ارکانی است که روش بر آنها استوار است، ارکان اصولی روش از اموری است که تمامی روش تحقیق را در دل خود نهفته دارد و از باز شدن و تبیین آن و مرتبط شدن مفاهیمی که از درون هر رکن بدست می آید، روش تحقیق متولد می گردد. به دلیل اینکه بررسی روش تحقیق و ارکان آن تابع مفهومی است که از تحقیق در ذهن بدست می آید ارکان روش نسبت به ابعاد روش، فرعی قلمداد شد

□ معرفی ارکان روش

«سنجش»، «مشاهده»، «آزمون» به عنوان ارکان اصولی روش معرفی می‌گردد که تعریف و کارآمدی هر یک در ادامه ذکر می‌گردد، قبل از توضیح سه عنوان فوق باید در نظر داشت که ترتیب سه رکن فوق در هنگام ساخت روش تحقیق و هنگام به کارگیری روش متفاوت است.

سنجش:

سنجش مقایسه کردنی است برای دست یافتن به متغیرهای موضوع و نسبت بین متغیرها. در مرحله سنجش، نظامی کیفی و کمی که بر اساس آن موضوع قابلیت تجزیه و تحلیل پیدا می‌کند، بدست می‌آید.

سنجش با منطق قیاسی و اندراجی صورت می‌پذیرد اما قیاسی که موضوع آن، ملاحظه مجموعه با عوامل آن است نه ملاحظه موضوعات مستقل از یکدیگر و بررسی لوازم ذاتی هر موضوع؛ موضوع آن ملاحظه تغییرات مجموعه است نه صرفاً تحلیل هستی و بودن موضوع.

به کارگیری قیاس در مطالعه مجموعه متغیر باعث می‌شود تا شیوه قیاس (یا اندراج) و همچنین مواد قیاس با قیاس متداول در امور نظری تفاوت نماید. در آنجا مواد قیاس از بدیهیات عقلی ریشه می‌گیرد و منطق آن بر اساس اندراج صغری در کبری و محکوم شدن صغرا به حکم کبرا عمل می‌کند و در اینجا مواد از محسوسات گرفته می‌شود و منطق آن بر اساس برقراری نسبت بین عوامل متغیر عمل می‌کند^۱.

خصوصیت ذکر شده برای سنجش قیاسی روشن می‌سازد که چرا «واحدها، تعادل و ضرایب» به عنوان محورهای اصلی که سنجش را ممکن می‌سازند معرفی شده است؛ اگر سنجش بخواهد کاربردی بوده و بر اساس مدل تحلیلی انجام گیرد لزوماً باید به تعریف کمی از تعادل ختم گردد. تعریف کمی تعادل متفرع بر تعریف کیفی تعادل بوده و تعریف کیفی تعادل نیز متنوع بر انتخاب واحدهایی برای بیان تعادل است

- مشاهده

مشاهده به معنای دیدن تحقیقات انجام شده در خصوص موضوع مورد پژوهش است. هر چند دایره تتبع نسبت به نظرات ابراز شده در خصوص موضوع متناسب با زمان و گستره تحقیق، قابل اجمال و تفصیل است لکن

۱ - قیاس در اصطلاح منطق ارسطویی به معنای این است که دو قضیه اگر پذیرفته شود به ناچار از دل آن دو، قضیه سومی خارج می‌شود که پذیرش آن امری ضروری است - دائرة المعارف مصاحب.

نمی توان پژوهشهایی انجام شده قبلی را مطلقاً نادیده گرفت. بسیار معقول و منطقی است که با مراجعه به نظرات گذشته از کارآمدهای آن بهره برد و کاستی های آن را مرتفع ساخت.

البته مشاهده باید بر اساس نظام سئوالات از پیش طراحی شده ای انجام پذیرد چرا که اگر محقق نداند در مراجعه به مکتوبات و محفوظات گذشته باید به دنبال چه باشد، در مواجهه با حجم عظیم اطلاعات سرگردان خواهد شد.

به کلمه مشاهده می توان قید توضیحی «استقرایی» را اضافه نمود. مراد از مشاهده استقرائی تسلط نسبی بر اطلاعات گذشته تا به حال به وسیله گشتن و دیدن مواردی است که در خصوص موضوع مورد نظر مطلبی طرح شده است، تا بدین وسیله سیر تحولات آن علم به همراه متغیرهای تحول، اجمالاً مشخص گردد. بنابراین به کارگیری استقراء در تحقیق کاربردی با به کارگیری استقراء در منطق صوری تفاوت دارد. در تحقیق کاربردی، استقراء مشاهده ای است که به بیان عوامل و مراحل تغییر می انجامد اما در منطق صوری، استقراء تکرار مشاهده نسبت به خصوصیت خاصی از یک موضوع (مثل حرکت فک اسفل در حیوانات) می باشد.

- آزمون -

در مرحله آزمون، نظام تحلیل ابداع شده بایستی امتحان خود را در عمل پس دهد، و کارآمدی خود را در جهت مطلوب نسبت به ثوریه های مشابه به اثبات رساند. در حقیقت حکمی که در مرتبه ملاک صحت تجربه نیز توسعه کارآمدی در جهت مطلوب می باشد با این توجه که جهت مطلوب در تحقیقات اسلامی و غیر اسلامی متفاوت است.

□ معرفی تقسیمات ارکان روش

- تقسیمات سنجش (واحدها، تعادل، ضرایب)

سنجش کاربردی حتماً باید کمی گردد تا قدرت کنترل و ضرایب قابل قبولی داشته باشد، به همین دلیل محتاج واحد کمی است تا بدین وسیله بتواند تعادل کیفی و ضرایب کمی عوامل و اجزاء تشکیل دهنده مرکب را بیان دارد.

واحدها: مقیاس ها یا معیارهائی که برای اندازه گیری انتخاب می شود، واحدها نامیده می شود، مثل قرار دادن متر برای طول اجسام یا درجه سانتیگراد برای محاسبه دما. معمولاً واحد از جنس آن چه با واحد اندازه گیری

می شود نیست مثلاً به وسیله فشار هوا فشار خون انسان اندازه گیری می شود در حالی که فشار هوا از جنس خون بدن نیست.

تعادل: همواره کمیتی از واحد معیار تعادل است، مثلاً دمای ۳۷ درجه سانتیگراد دمای متعادل بدن است، به همین ترتیب برای تمامی اجزاء و ترکیبات بدن انسان کمیت تعادلی در پزشکی معرفی شده است.

ضرایب: نسبت کمی اثر یک بخش - که متشکل از یک دسته عوامل است با اثر سایر بخشها ضریب فنی نام دارد. قبلاً مجموعه‌ای از اجزاء بدن انسان دستگاه گوارش نام گرفته است، و مجموعه‌ای از اعضاء بدن دستگاه تنفسی و مجموعه‌ای دیگر دستگاه عصبی، هر یک از این ساختارها با صرف نظر از اجزاء درونی خود دارای اثر و متوجه‌ای هستند که باید دارای یک ضریب تعادل با سایر بخشها باشد که این ضریب تعادل متناسب با تأثیر هر کدام در تأمین سلامتی جسمی انسان تعریف می‌گردد. چنانچه در سطحی کلان‌تر باید وضعیت تعادلی بین روح، ذهن و رفتار جسمی آسان تعریف شود.

البته ورود علم پزشکی در این عرصه سابقه زیادی ندارد لکن از شواهد و ثمرات مهم وارد شدن در میدان تعیین ضریب فنی بین اوصاف بدن، توفیق در امر اصلاح نژاد در حیوانات است. اصولاً چنین کارآمدی در علم پزشکی بدون توجه به ضرایب فنی یا نسبت بین ساختارهای بدن ممکن نیست.

بنابراین واضح گردید که کمیت بیان شده در مرحله تعادل با کمیت مورد استفاده در مرحله ضرایب دارای دو معنا و دو کارآمدی است.

- تقسیمات مشاهده (اجزاء، عوامل، مجموعه)

تقسیمات «مشاهده» بر اساس دو پیش فرض زیر تنظیم شده‌اند اولاً: موضوعات مورد مشاهده مرکب هستند و به اقتضای ترکیب دارای وحدت و کثرتی به هم متقوم هستند. ثانیاً: تبدیل کثرت اجزاء به وحدت مجموعه، تدریجی صورت می‌پذیرد نه دفعی، و رابطه در تبدیل عوامل متغیر یا عوامل اصلی، مرکب هستند که به صورت وصفی بیان می‌شوند و ممکن است که اجزاء متنوعی در موضوع، تأمین کننده این وصف باشند. مثل تعادل عصبی در بدن که وصفی است متقوم به مجموع اعضایی که به آن سلسله عصبی می‌گویند. بر این اساس تقسیمات مشاهده به قرار زیرند:

اجزاء: تنوع و کثرتی است که در موضوع مورد مشاهده وجود دارد، اگر اجزاء انسان ملاحظه می‌شود اجزاء بدن یا در مقیاس کوچکتر مولکولها و سلولهای بدن جزء این مجموعه‌اند. اگر اجزاء محیط پیرمون انسان

ملاحظه شود اموری همچون دما، رطوبت، ارتفاع و ... می‌تواند بررسی گردد اگر پزشکی موضوع است تنوع موضوعاتی که در مورد انسان، محیط و یا ارتباط انسان با محیط مطرح شده‌اند به عنوان اجزاء علم پزشکی قلمداد می‌شود.

در ملاحظه اجزاء مشخص است که هر جزء متعلق به کدام مجموعه است اما نسبت بین اجزاء ملاحظه نشده است.

عوامل: عوامل، اجزاء رئیسه و اصلی در مجموعه هستند که از آنها به متغیرهای موضوع تعبیر می‌شود. عوامل اموری هستند که واسطه تبدیل کثرت به وحدت بوده و تغییر آنها بیشترین نقش را در تغییر موضوع دارد، مثلاً قلب یا مغز به عنوان اجزاء رئیسه بدن شناخته می‌شوند و این به دلیل نقش مهمی است که این دو عنصر در ادامه حیات انسان ایفا می‌نمایند.

مجموعه: در این مرحله وحدت اجزاء و عوامل و به تعبیر دیگر بر آیند مجموعه آنها ملاحظه می‌شود، مثلاً خود پزشکی موضوع پژوهش است. روند تاریخی رشد پزشکی در یک مجموعه واحد ملاحظه شد. فلسفه تکامل پزشکی از آن بدست می‌آید.

- تقسیمات آزمون

در مرحله آزمون، نظریه گزینش شده در عمل آزمایش می‌شود. در این مرحله، نظریه باید برتری خود را در «کنترل، هدایت و بهینه تغییرات» به اثبات رساند.

موضوع: در ملاحظه موضوع، عوامل درونی مورد بررسی قرار می‌گیرد، مثلاً اگر انسان موضوع پژوهش است بررسی اجزاء، عوامل و مجموعه در درون انسان زیرمجموعه عنوان موضوع است.

شرایط: در ملاحظه شرایط، عوامل بیرونی مورد بررسی قرار می‌گیرد، به عنوان مثال تأثیر عوامل محیطی همچون نور، دما زیر مجموعه عنوان شرایط می‌گنجد. در ملاحظه شرایط نیز اجزاء، عوامل و مجموعه بررسی می‌گردد.

ارتباط: در ملاحظه ارتباط، نسبت بین عوامل درون و بیرونی مورد بررسی قرار می‌گیرد، به عنوان مثال عواملی همچون تغذیه، دارو ... جزء عوامل ارتباطی هستند، هر چند بعضی عوامل همچون نور و دما نیز مستقیماً بر جسم اثر می‌گذارد. در بررسی ارتباط نیز به اجزاء، عوامل و مجموعه مورد توجه واقع می‌شود.

تذکره: سه وصفی که برای هر یک از ارکان روش - یعنی سنجش، مشاهده و آزمون - بیان گردید اصلی ترین اوصاف در هر رکن هستند اما بدین معنا نیست که اوصاف دو رکن دیگر در این رکن حضور و تأثیر ندارند.

سطح تبعی: اساس (زیر ساخت) روش

تحلیل «زیر ساخت روش تحقیق»										سطح اصلی: ابعاد زیر ساخت روش تحقیق									
کمانه					گزینش					پردازش									
سطح فرعی: ارکان زیر ساخت روش تحقیق																			
سنجش						مشاهده						آزمون							
واحدها		تعادل		ضرائب		اجزاء		عوامل		مجموعه		موضوع		شرائط		ارتباط			
سطح تبعی: اساس زیر ساخت روش تحقیق																			
تحقیقات کاربردی						تحقیقات نظری						تحقیقات کتابخانه‌ای							
تنظیم برنامه		تشخیص وضعیت		تعیین شاخصه		توزین سهم تأثیر		تخصیص جایگاه		تعمیم آثار		تنظیم روند		تجزیه موارد		تامین منابع			

□ کیفیت تولید و تنظیم اصطلاحات زیر ساخت روش

ارکان ذکر شده برای روش تحقیق، امکان تنظیم اوصاف زیر ساخت روش تحقیق را فراهم می نماید و به همین دلیل نسبت به سطح فرعی، تابع محسوب می شود.

زیر ساخت روش، حاصل متقوم ساختن اوصافی است که برای مشاهده، سنجش و آزمون ذکر گردید، اصطلاحات مرکبی از این طریق بدست می آیند که در موضوع خاصی مثل پزشکی تطبیق داده شده و زیر ساخت روش تحقیق در خصوص پزشکی را تحویل می دهند. توضیح مطلب:

سه رکن مشاهده، سنجش و آزمون که ابتدا به صورت مجزا مطرح گردید در این مرحله به یکدیگر متقوم گشته و تحقیقات کتابخانه‌ای، تحقیقات نظری و تحقیقات کاربردی را معین می‌سازند.

شیوه مقید شدن اوصاف به یکدیگر بدین ترتیب است که ابتداء اوصاف مشاهده (اجزاء، عوامل، مجموعه)، قید برای اوصاف آزمون (موضوع، شرایط، ارتباط) قرار می‌گیرد و این کار از طریق اضافه شدن مشاهده به اوصاف آزمون، انجام می‌پذیرد که در شکل زیر نمایش داده شده است

مجموعه	عوامل	اجزاء	مضاف مضاف الیه
مجموع موضوع	عوامل موضوع	اجزاء موضوع	موضوع
مجموعه شرایط	عوامل شرایط	اجزاء شرایط	شرایط
مجموعه ارتباط	عوامل ارتباط	اجزاء ارتباط	ارتباط

α

در مرحله بعد عناوین دو قیدی هر ستون از هر جدول فوق که در جدول مشابهی در سطر (مضاف) قرار گرفته و در اوصاف سنجش (واحد‌ها، تعادل و ضرایب) ضرب گردد، ۲۷ اصطلاح مرکب بدست می‌آید. هر اصطلاح مرکب از سه قید است که یک قید آن از اوصاف سنجش، یک قید از اوصاف مشاهده و یک قید از اوصاف آزمون می‌باشد. به این ترتیب نسبت بین ارکان روش تحقیق برقرار شده و بر روی هم، اصطلاحات جدول زیر ساخت روش تحقیق بدست می‌آید. مرحله دوم ضرب اوصاف به صورت یکجا در جدول ماتریسی زیر نمایش داده شده است.

جدول تجزیه اصطلاحات زیرساخت روش تحقیق

۱ - ۴۸۲۹۶

تجزیه اصطلاحات «زیرساخت روش تحقیق»			مابۀ الاشتراک روش تحقیق			مراحل سنجش			
سطوح آزمون	(مشاهده) واحدها			(سنجش) تعادل			(آزمون) ضرایب		
	۱	۲	۳	۱	۲	۳	۱	۲	۳
موضوع	اجزای	عوامل	مجموعه	اجزای	عوامل	مجموعه	اجزای	عوامل	مجموعه
	۱۱۱	۱۲۱	۱۳۱	۲۱۱	۲۲۱	۲۳۱	۳۱۱	۳۲۱	۳۳۱
	واحدهای	واحدهای	واحدهای	تعادل	تعادل	تعادل	ضرایب	ضرایب	ضرایب
موضوع	اجزای	عوامل	مجموعه	مجموعه	عوامل	مجموعه	مجموعه	عوامل	مجموعه
	۱۱۲	۱۲۲	۱۳۲	۲۱۲	۲۲۲	۲۳۲	۳۱۲	۳۲۲	۳۳۲
	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
شرایط	واحدهای	واحدهای	واحدهای	تعادل	تعادل	تعادل	ضرایب	ضرایب	ضرایب
	۱۱۳	۱۲۳	۱۳۳	۲۱۳	۲۲۳	۲۳۳	۳۱۳	۳۲۳	۳۳۳
	شرایط	شرایط	شرایط	شرایط	شرایط	شرایط	شرایط	شرایط	شرایط
ارتباط	واحدهای	واحدهای	واحدهای	تعادل	تعادل	تعادل	ضرایب	ضرایب	ضرایب
	۱۱۴	۱۲۴	۱۳۴	۲۱۴	۲۲۴	۲۳۴	۳۱۴	۳۲۴	۳۳۴
	ارتباط	ارتباط	ارتباط	ارتباط	ارتباط	ارتباط	ارتباط	ارتباط	ارتباط

تاریخ تهیه: ۱۳۷۷/۱۲/۶

اصطلاحات بدست آمده در جدول ماتریسی فوق به شکل زیر به قسمت پائین سطح فرعی اضافه می گردد

سطح اصلی، فرعی و تبعی (بدون عناوین تطبیق شده)

تحلیل «زیرساخت روش تحقیق»										سطح اصلی: ابعاد زیرساخت روش تحقیق									
کمانه					گزینش					پردازش									
سطح فرعی: ارکان زیرساخت روش تحقیق																			
سنجش						مشاهده						آزمون							
واحدها		تعادل		ضرائب		اجزاء		عوامل		مجموعه		موضوع		شرایط		ارتباط			
سطح تبعی: اساس زیرساخت روش تحقیق																			
تحقیقات کاربردی						تحقیقات نظری						تحقیقات کتابخانه‌ای							
تنظیم برنامه		تشخیص وضعیت		تعیین شاخصه		توزین سهم تأثیر		تخصیص جایگاه		تعمیم آثار		تنظیم روند		تجزیه موارد		تأمین منابع			
(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)		
(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)		
(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)	(ضرائب مجموعه موضوع)		

چنانچه ذکر شد در دو سطح فرعی، سنجش بر مشاهده مقدم است، چون در مقام ساخت ارکان روش هستیم و در سطح تبعی مشاهده مقدم بر سنجش می‌باشد، چون مقام به کارگیری، سطحی از روش است که قبلاً بدست آمده است. علاوه بر این ۹ اصطلاح اولی (از سمت چپ برگه) بر روی هم، تحقیقات کتابخانه‌ای را فراهم می‌نمایند. ۹ اصطلاح وسط بر روی هم تحقیقات نظری را فراهم می‌نمایند و ۹ اصطلاح آخر بر روی هم تحقیقات کاربردی را فراهم می‌کنند.

در نهایت اصطلاحات زیر ساختی فوق، در موضوع پزشکی تطبیق داده شده و ۲۷ عنوان بدست آمده است که به شکل و ترتیب زیر به جدول قبل اضافه می‌گردد. توضیح کیفیت ارتباط اصطلاحات با عناوین تطبیقی به اطاله کلام و اغلاق در بحث می‌انجامد، لذا به مقاطع بعدی بررسی واگذار می‌گردد.

جدول تحلیل زیرساخت روش به صورت کامل

036283 - 1

۱/۱	پروژه	گزینه	کمانه	تحلیل «زیرساخت روش تحقیق»
سطح اصلی: ابعاد زیرساخت روش تحقیق		سطح فرعی: ارکان زیرساخت روش تحقیق		
مجموعه		عوامل	اجزاء	واحدها
موضوع		شرایط	تعالل	ضرایب
ارتباط		سنگینش		
آزمون		مشاهده		
تحقیقات کتابخانه‌ای		سطح تبعی: اساس زیرساخت روش تحقیق		
تأمین منابع	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
تجزیه موارد	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
تنظیم روند	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
تعمیم آثار	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
تخصیص جایگاه	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
توزین سهم تاثیر	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
تحقیقات کاربردی	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه
	مطالعه	مطالعه	مطالعه	مطالعه

تاریخ تهیه: ۱۳۷۷/۱/۲۶

□ تعریف عناوین زیر ساخت روش تحقیق در پزشکی

دوره‌های زمانی

منظور از دوره‌های زمانی جمع آوری اطلاعات مکتوب و غیر مکتوب اما قابل دسترسی است که از ابتدای شکل‌گیری علم پزشکی ضبط شده است، البته گستردگی جمع آوری اطلاعات متناسب با بزرگی موضوع و مقدرات زمانی و مالی، دستخوش تغییر می‌گردد و این گونه نیست که در تمامی تحقیقات پزشکی تمامی اطلاعات گذشته با گستردگی بسیار زیاد آن تتبع شود.

نکته دیگر اینکه تقسیم دوره‌های زمانی در این مرحله به ساده‌ترین وجه انجام می‌شود مثل تقسیم آن به چند هزاره یا چند صده.

مناطق جغرافیائی

منظور از مناطق جغرافیائی، ملاحظه آثار موضوع تحقیق در کلیه منطقه‌ها با قید خصوصیت ویژه جغرافیائی آن منطقه است. از آنجا که محیط جغرافیائی در کیفیت و شکل‌گیری و پیدایش - تغییرات و تکامل یک علم مؤثر است، باید بتوان آن خصوصیات را دسته‌بندی نمود. به عبارت دیگر انسانهای ساکن در مناطق حاره نحوه طبابت و مداوا و نسخه نویسی داروهای آنها با انسانهای ساکن در مناطق معتدله - و یا مناطق بارده و سردسیر بسیار متفاوت است. ملاحظه تمامی این اختلافات در شناسائی موضوع مورد نظر ما سهم بسیاری را ایفا می‌کند. تقسیم مناطق جغرافیائی نیز ابتدائاً به ساده‌ترین شکل انجام می‌شود همانند تقسیم به قاره‌های هفت‌گانه

شخصیتها

مطالعه شخصیتها و افراد صاحب‌نظر در آن علم، و میزان نفوذ علمی آنان در دوره خود، برتری و تفوق بعضی بر بعض دیگر غلبه مفهوم می‌آنان بر آن علم، مطالعه سعه نفوذ آنان در منطقه یا در جهان و یا در تاریخ «۱» و ... همه از عواملی است که مطالعه آن در پیدایش، تغییرات و تکاملی یک علم مؤثر خواهد بود.

اجزاء انسان

مراد ما از اجزاء انسان، بیان ساختارهای وجودی انسان است، البته منظور ساختار بخشی نیست، بلکه شامل تمامی اجزاء انسان اعم از سلول و یا مولکول و یا اعضاء.. می‌باشد. تمامی اجزاء بدون هیچگونه دسته‌بندی باید در این قسمت جمع‌آوری شود.

۱ - به عنوان مثال بعضی از قوانین پزشکی امروز متسبب به بو علی است

اجزاء محیط

اجزاء محیط بمعنای مجموعه اطلاعات پیرامون محیط زندگی و وضعیت قرار گیری و ارتباط انسان با مکانی است که در آن ساکن است و یا در آن رفت و آمد داشته و به نحوه‌ای مرتبط با آن است، به عنوان مثال زندگی در طبقه سوم یک ساختمان با طبقه هم کف و یا زیرزمین از نظر محیطی بسیار متفاوت است و تأثیرات مختلفی را در کیفیت بیماری و بهبود انسان دارد، میزان استفاده از نور آفتاب و، در مسیر جریان هوا بودن و یا نبودن، میزان رطوبت محل زندگی،... و یا محیط کار همه و همه می‌تواند به عنوان اجزاء محیط تلقی شود.

اجزاء ارتباط انسان با محیط

انسان نحوه ارتباطی با محیط خود برقرار می‌کند که این ارتباط در حقیقت مبین برنامه زندگی و نحوه استفاده از محیط برای زنده ماندن است. مسائلی از قبیل تغذیه و کیفیت آن، پوشاک، مسکن، دارو و... را می‌توان اجزاء ارتباط انسان با محیط خود دانست.

تغییرات شناخت نسبت به انسان

در این قسمت به تنظیم نمودارهای گزارشی (نه تحلیلی) در مورد تغییرات ایجاد شده در شناخت نسبت به انسان می‌پردازیم، تا مشخص گردد تلقی و تعریف اطباء از ارگانیزم بدن انسان و تأثیر اجزاء آن بر یکدیگر در چه مراحل و تحت تأثیر چه عواملی دستخوش تغییر گشته است.

تغییرات شناخت نسبت به محیط

در این قسمت نیز به ملاحظه نمودارهای گزارشی از تغییرات ایجاد شده در شناخت نسبت به محیط انسان می‌پردازیم، با اندکی تأمل می‌توان ملاحظه کرد که عوامل محیطی که در دوره‌های زمانی، در مناطق مختلف جغرافیایی و توسط شخصیتهای مختلف پزشکی عوامل محیطی که بر سلامت و بیماری جسمی و روانی انسان مؤثر قلمداد می‌گشته‌اند، تفاوت داشته و بر آن عوامل افزوده شده است، برقراری نظم ساده در بین این عوامل و ترسیم روند تغییرات و علل تغییرات شناخت نسبت به محیط در این مرحله انجام می‌پذیرد.

تغییرات شناخت نسبت به ارتباط انسان با محیط

این قسمت نیز به تنظیم نمودارهای گزارشی از تغییرات شناخت ارتباط بین انسان و محیط بوجود آمده است می‌پردازد. کنترل ارتباط بین انسان و محیط بیشتر در قالب دستورالعملهای غذایی، دارویی، بهداشتی است، برای کامل شدن اطلاعات مربوط به پزشکی لازم است تا اطلاعات کافی نسبت به این بخش که مهمترین بخش از تحقیقات پزشکی است فراهم آید. در حقیقت شناخت عوامل درونی و بیرونی (محیطی) برای این است که در صورت بروز نارسایی و بیماری بتوان از طریق کنترل ارتباط انسان و محیط بیماری را بهبود بخشید.

شناخت اجزاء موضوع

در این قسمت بعد از اتمام ملاحظه بسترهای گمانه پردازی بر اساس فلسفه مورد نظر، وارد مرحله سنجش می‌شویم. یعنی ملاحظه بسترهای گمانه پردازی، ما را به گمانه نویسی پیرامون انسان راهبری می‌کند. بدین لحاظ که متغیرهای شناخت در مورد انسان بعد از مشاهدات تاریخی و جغرافیائی اجزاء محیط و ارتباط باید بتواند شناخت جدیدی را در مورد اجزاء انسان به ما ارائه نماید، که این شناخت از طرفی مبتنی بر فلسفه جدید، از تعیین جایگاه انسان و زیست در ارتباط با شناسائی هستی و چگونگی آن است و از طرفی نیز بستر پیدایش آن مبتنی بر مشاهدات استقرائی ماست.

شناخت اجزاء شرایط

در این قسمت نیز به سامان دهی تعریف نوین خود پیرامون شرایط محیطی انسان می‌پردازیم، یعنی با استفاده از فلسفه‌ای که رابطه انسان را در سطح کلان با فلسفه زیست و فلسفه فیزیک معین می‌کند و همچنین مبتنی بر مشاهدات زیست محیطی که در مرحله قبل داشته‌ایم، باید بتوانیم تئوری جدید خود را نسبت به کیفیت شرایط محیطی و اجزاء آن ارائه دهیم.

شناخت اجزاء ارتباط انسان با شرایط

در این قسمت نیز با تکیه بر اصول موضوعه‌های فلسفی خود در مورد ارتباط انسان با محیط و مشاهدات استقرائی از مجموعه اجزاء ارتباطی یا دستورالعملهای پزشکی جهت مداوا و پیشگیری، تعریف خود را در مورد اجزاء ارتباط ارائه می‌دهیم. طبعاً این تعریف بمنزله گمانه جدیدی است که اجزاء پیوند انسان با محیط را با

دیدگاهی جدید مورد مطالعه و بررسی قرار می دهد. به عبارت دیگر نسخه نویسی و تنظیم برنامه مداوا مبتنی بر تعریفی است که در این قسمت، اجزاء آن مورد دقت قرار می گیرد.

نظام کیفی اجزاء موضوع

در این قسمت به طبقه بندی تعاریف جدید پیرامون اجزاء موضوع می پردازیم و با اصلی و فرعی نمودن آن اجزاء در یک نظام کیفی، وضعیت تعادل و عدم تعادل اجزاء را مشخص می نمایم. یعنی ساختارهای اصلی - فرعی - تبعی را در انسان مشخص می کنیم. ساختارهای اصلی بمعنای ساختارهایی است که متقوم حیات انسان است و در صورتی که آن ساختارها نباشند حیات در مخاطره می افتد.

نظام کیفی اجزاء شرایط

در این قسمت نیز با طبقه بندی تعاریف جدید پیرامون اجزاء شرایط موضوع، وضعیت تعادل و عدم تعادل آن اجزاء را در یک نظام کیفی معین می کنیم، نظام کیفی اجزاء شرایط، بمنزله مجموعه نظام یافته تعریفی است که نسبت به اجزاء محیط زیست و بر اساس فلسفه تحلیلی، ارائه می گردد. در این نظام کیفی، ساختارهای اصلی - فرعی و تبعی شرایط و محیط تعیین می شود.

نظام کیفی اجزاء ارتباط انسان با شرایط

در این قسمت نیز با طبقه بندی تعاریف جدید پیرامون اجزاء ارتباط موضوع با محیط، وضعیت تعادل و عدم تعادل آن اجزاء را در یک نظام کیفی معین می کنیم، نظام کیفی اجزاء ارتباط، به منزله مجموعه نظام یافته تعاریفی است که نسبت به اجزاء ارتباط انسان با محیط زندگی خود یعنی کلیه دستور عملهای مربوط به بهداشت و دارو - تغذیه و... بر اساس مدل و فلسفه تحلیلی ارائه می گردد.

ضرائب متغیرهای موضوع

منظور از ضرائب متغیرهای موضوع، کمی ساختن طبقه بندی کیفی است که در مرحله قبل نسبت به موضوع صورت گرفته است. با این توضیح که ضرائب کمی بیانگر به کل نسبت کمی متغیرهای موضوع است. (در معنای این عنوان و در عنوان بعد لازم است تا توضیح داده شده در مورد تفاوت «تعادل» و «ضرائب»، در سطح فرعی توجه شود)

ضرائب متغیرهای شرایط

منظور از ضرائب متغیرهای شرایط، کمی ساختن طبقه‌بندی کیفی است که در مرحله قبل نسبت به شرایط انجام گرفته است

ضرائب متغیرهای ارتباط انسان با شرایط

منظور از ضرائب متغیرهای ارتباط، کمی ساختن طبقه‌بندی کیفی است که در مرحله قبل نسبت به ارتباط انسان و شرایط انجام گرفته است.

موضوعات شاخصه

بعد از تکمیل تعریف جامع ما در مورد انسان - محیط - ارتباط به آزمون تئوری می‌پردازیم. در این مرحله ابتدا جهت آزمون، نیازمند به تعیین موضوعات شاخصه هستیم، یعنی نیازمند به طریقی هستیم که از آن طریق به ارزیابی در مورد انسان برسیم، مانند - دما - فشار جریان خون - اعصاب -... این موضوعات کاشف از آثار سیستم انسان در شناخت ما نسبت به انسان می‌باشد و بوسیله ارزیابی این آثار می‌توان به کیفیت بیماری و سلامت فرد پی برد.

واحدهای تشخیص

بعد از دستیابی به موضوعات شاخصه در این قسمت باید مقیاس که به وسیله آن اندازه‌گیری شاخصه مختلف می‌شود تعیین گردد. مثلاً فشار خون به وسیله فشار هوایی که از بیرون در تماس با بدن قرار می‌گیرد اندازه‌گیری می‌شود و امثال آن، معمولاً واحدهای تشخیص از جنس خود شاخصه‌ها نیست

واحدهای تعادل

بعد از تنظیم واحدهای تشخیص واحدهای تعادل باید مشخص گردد. واحدهای تعادل معین می‌کند که چه کمیتی از شاخصه علامت تعادل است. البته کمیتی که به وسیله واحدهای تشخیص قابل اندازه‌گیری است. مثل کمیتی که برای قند خون، چربی خون، ضربان قلب و... به عنوان کمیت تعادلی تعیین می‌گردد.

سابقه و معاینه

در این قسمت با توجه به تعریف جامع در سه بخش انسان - شرایط - ارتباط و تعیین ضرائب کمی متغیرهای آن و همچنین توجه به مقیاس اندازه گیری یعنی شاخصه - واحدبندی شاخصه و ارائه تعادل باید به موضوع یعنی انسان برخورد شود و مطالعه و معاینه گردد. پزشک با معاینه اولیه بیمار، برآورد اولیه ای را نسبت به آن بیمار تخمین میزند که براساس این برآورد اولیه، سئوالاتی را جهت آزمایشگاه طرح می کند.

تذکره: شایان ذکر است مراحلی که از این به بعد مطرح می شود جنبه پژوهشی داشته و مراد از آن صرفاً آزمون نظریه گزینش شده در مرحله قبل است لذا مراد از این مراحل فعالیتتی که عموم اطباء انجام می دهند نیست بلکه آزمونی است برای نهایی شدن معادله پزشکی

سئوالات آزمایشگاهی

در صورت ساده نبودن بیماری، معمولاً پزشک براساس برآورد اولیه نسبت به بیمار (معاینه) نمی تواند نسخه نهائی ارائه کند، لذا لازم است احتمالات خود را پیرامون بیماری بوسیله آزمایشگاه تست نماید و سئوالاتی در مورد بیمار براساس برآورد اولیه از آزمایشگاه به عمل آورد. پاسخ سئوالات آزمایشگاهی، نسبت بین تشخیص ساده و غیر مسلح پزشک را (برآورده اولیه) با آثاری که از معاینه مسلح (آزمایشگاه) تعدیل می نماید، در صورتیکه ایندو به تعادل رسید قدرت تشخیص بیماری برای پزشک حاصل شده است.

تشخیص وضعیت

براساس پاسخ آزمایشگاه نسبت به سئوالات مطرح شده از جانب پزشک در مورد بیمار، برآورد اولیه پزشک نسبت به بیمار، بهینه و اصلاح می گردد، در اینصورت پزشک می تواند اعلام تشخیص وضعیت بیمار را بنماید.

تنظیم برنامه

بعد از تشخیص وضعیت بیمار، پزشک به تنظیم برنامه جهت بهبودی می پردازد. در حقیقت تنظیم برنامه به معنای ایجاد شیب، جهت سلامت بیمار و هماهنگ سازی در جهت بهینه وضعیت است. برنامه اساساً متکفل اینستکه مقدمات را به نفع حل مشکلات در رسیدن به سلامتی هدایت کند. مجموعه تجویزهای بهداشتی - دارویی و غذایی لازم در این قسمت طی یک برنامه زمان بندی شده به بیمار ابلاغ می گردد.

اجرای برنامه

اجرای برنامه بمعنای ایجاد شرایط و محیطی است که بستر تحقق برنامه بهبود را در مورد بیمار فراهم می‌آورد. اجراء برنامه اعم از اینکه بیمار در منزل تحت مداوا یا برنامه تنظیم شده از جانب پزشک قرار گیرد و یا در بیمارستان تحت کنترل باشد، دارای مراحل و ملازمات خاصی است یعنی پرستاری از بیمار و مجموعه خدمات پرستاری که خود دارای یک نظام است باید در این قسمت مورد دقت و بررسی قرار گیرد.

بهینه برنامه:

در «بهینه برنامه» اساساً وضعیت شناسائی و عملی که در مورد بیمار صورت گرفته است مورد بازنگری و کنترل قرار می‌گیرد. آنچه که در «برنامه» مورد نظر بود هماهنگ‌سازی نسبت به متغیرهای شناخت از موضوع - شرایط و محیط - ارتباط با وضعیت بیمار است که در آن با تنظیم و ایجاد یک شیب متناسب جهت بهبودی بیمار، اقدامات و سفارشات انجام می‌پذیرد، در این قسمت برنامه باید تست شود، و نسبت به «برنامه هماهنگ‌سازی»، ارزیابی صورت پذیرد. در صورتیکه بیمار بوسیله نسخه به بهبودی نرسد آیا اشکال از برنامه یا نسخه ارائه شده است؟ یا اشکال از متغیرهای شناخت موضوع است؟ و... در این صورت است که می‌توان شاهد تکامل و پویائی روش در شناسائی موضوع و برنامه بود.

پس از تعیین عناوین زیرساخت روش تحقیق در پزشکی، برای هر «سه عنوان» باید یک برآیند یا نتیجه منظور گردد. به همین دلیل در سطح تبعی جدول زیرساخت هر سه عنوان یک ستون را تشکیل داده و یک ثمره یا برآیند بالای آن قرار می‌گیرد بدین ترتیب:

- تأمین منابع نتیجه بررسی دوره‌های زمانی، مناطق جغرافیایی، شخصیت‌های پزشکی می‌باشد.

- تجزیه موارد نتیجه بررسی اجزاء انسان، اجزاء محیط، اجزاء ارتباط می‌باشد.

- تنظیم روند نتیجه بررسی تغییرات شناخت موضوع، تغییرات شناخت شرایط، تغییرات شناخت ارتباط می‌باشد.

به همین ترتیب چگونگی قرارگیری عناوین سرستون در ۶ ستون دیگر مشخص گردید.

حاصل مجموعه توضیحات ارائه شده، آشنایی با روند شکل‌گیری «زیرساخت روش تحقیق» بود. عناوین و اصطلاحات بدست آمده در این جدول، مواد لازم برای تنظیم «جدول ترکیب زیرساخت روش تحقیق» بدست داده است. جدول ترکیب به پیوست درج گردیده است که توضیح آن به آینده موکول می‌شود.

والسلام علیکم رحمة الله