



عنوان درس :

تحلیل محتوای ۱

مدرس :

دکتر داود طهماسب زاده

بهار ۱۳۹۹

بزرگترین تغییر با کوچکترین اصلاحات آغاز می شود.

کشوری که به پزشکان احترام بیشتری قائل شوند مردم آن جامعه بیمار است

کشوری که به نظامیان احترام بیشتری قائل شوند مردم آن جامعه وحشی است

کشوری که به معلمان احترام بیشتری قائل شوند مردم آن جامعه با فرهنگ

است

آموزش و پرورش

- آموزش و پرورش چیست؟ چه کار می کند؟ چه وظیفه ای دارد؟ چه انتظاراتی داریم؟ و ...
- در فلسفه ها، مکتب ها و نظام های مختلف آموزش و پرورش به این سوالات پاسخ های مختلف و گوناگونی داده اند.
- بعضی ها بر نیازهای **پرورشی** فرد تکیه می کنند (فرایند شکوفاسازی تمامی استعدادها و ابعادی وجودی شخصیت انسان)
- برخی بر نیازهای **آموزشی** تکیه دارند (رشد بعد شناختی از طریق انتقال دانش و معلومات نظری و ذهنی)
- برخی توجه به هدف های اجتماعی جامعه را مقدم می شمارند (تربیت شهروند مطلوب)
- آموزش و پرورش فعالیتی است مداوم، جامع، و برای همه، برای رشد و تکامل انسان، غنای فرهنگ، و تعالی جامعه.

تحلیل تعریف آموزش و پرورش

- مداوم: منظور زگهواره تا گور است. عبارتی آموزش و پرورش از بدو تولد انسان تا دم مرگ. آموزش و پرورش مختص دوره و زمان مشخصی از زندگی نیست. یعنی محدوده زمانی ندارد.
- جامع: یعنی در برگیرنده تمامی نیازها و ابعاد انسانی فردی و جمعی است. هدف آموزش و پرورش، تربیت و آموزش انسان کامل نه انسان تک بعدی و انسان متخصص در یک حوزه معرفتی محدود.
- برای همه: منظور تمامی افراد جامعه است. آموزش و پرورش عمومی برای همگان و تک تک افراد جامعه، اجباری و رایگان است و در انحصار یک طبقه، یک زمان و مکان و مدرسه نیست.
- لذا نتیجه می گیریم آموزش و پرورش به خاطر ارزش خود، به خاطر بازده اقتصادی، به علت بازتاب سیاسی و اجتماعی، در سرلوحه برنامه های ملی دیده می شود.

انواع برنامه ریزی آموزش و پرورش

۱. برنامه ریزی درسی curriculum development
۲. برنامه ریزی آموزشی educational planning
۳. طرح ریزی آموزش و پرورش educational programming
۴. برنامه ریزی نیروی انسانی manpower planning

طرح ریزی آموزش و پرورش: طرح ریزی آموزش و پرورش به تهیه برنامه های مشخص و ویژه آموزش و پرورش اطلاق می شود. مثل طرح تهیه کتاب های درسی، طرح مبارزه با بی سوادی، طرح تربیت معلم فنی و حرفه ای، طرح تربیت مشاوران مدرسه.

یک طرح آموزشی باید دارای هدفی کاملاً مشخص و دقیق و قابل اندازه گیری و ارزیابی باشد. زمان و مکان اجرا، مجری آن، منابع آن مشخص و نتایج آن نیز قابل پیش بینی و مشخص باشد.

طرح ریزی آموزشی یکی از اجزای برنامه ریزی آموزشی به شمار می رود.

برنامه ریزی نیروی انسانی:

برنامه ریزی نیروی انسانی شامل برنامه ریزی برای تربیت عموم کارکنان است از کارگران نیمه ماهر و ماهر گرفته تا تکنسین ها، مهندسان، دکترها، معلمان و استادان و سایر متخصصان.

برنامه ریزی نیروی انسانی مستقیماً با برنامه ریزی اقتصادی مربوط است؛ زیرا هدف آن تربیت افرادی است که باید چرخ های اقتصاد کشور را به حرکت در آورند.

برنامه ریزی نیروی انسانی بیشتر به آن جنبه آموزش و پرورش تاکید دارد که به تربیت افراد برای دنیای کار می پردازد و با ابعاد دیگر آموزش و پرورش از قبیل پرورش اجتماعی، فردی و هنری مستقیماً سرو کار ندارد.

برنامه ریزی آموزشی

طبق تعریف یونسکو برنامه ریزی آموزشی عبارتست از فرایند تجزیه و تحلیل منطقی درباره هریک از اجزای نظام آموزشی بمنظور استقرار یک نظام کارآمد.

فرایند: یعنی جریان؛ یعنی یک سلسله مراتب به هم پیوسته که نمی توان نقطه خاتمه برای آن پیدا کرد.

تجزیه و تحلیل: یعنی شکستن هر چیز به اجزای تشکیل دهنده اش و بررسی نقادانه و منطقی از حیث وضع موجود و وضع مطلوب آن.

اجزای نظام آموزشی: منظور اجزای تشکیل دهنده فعالیت آموزش. مثل معلم، شاگرد، **برنامه درسی (محتوا)**، فضای آموزشی، منابع مالی، مدیریت، ساختار و تشکیلات و

....

نظام کارآمد: از دو بعد قابل بررسی است: کارایی (efficiency) اثربخشی (effectiveness)

کارایی عبارتست از میزان داده به ستاده یا بعبارتی صرف حداقل منابع

اثربخشی: میزان دستیابی به اهداف

کارایی بر دو نوع است:

کارایی درونی (internal efficiency) : میزان خروجی ها در یک دوره یا مقطع تحصیلی نسبت به ورودی ها که در آن نرخ هایی مثل نرخ ارتقا یا قبولی، نرخ افت یا مردودی و نرخ ترک تحصیل و غیره مورد بررسی واقع می شود.

کارایی بیرونی (external efficiency): میزان انطباق محصولات نظام آموزشی با نیازهای اجتماعی. مثلاً آیا فارغ التحصیلان جذب بازار کار شده اند یا خیر؟

برنامه ریزی آموزشی «طراحی و توسعه فرایندهای آموزشی، سازماندهی یا اصلاح فعالیت ها، تامین و تجهیز منابع و امکانات برای ارائه خدمات آموزشی و تحقق بهتر اهداف آموزشی» (یارمحمدیان)

برنامه ریزی درسی:

شامل سازماندهی یک سلسله فعالیت های یاددهی و یادگیری به منظور ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار یادگیرنده ها و ارزشیابی میزان تحقق این تغییرات است (لوی)

برنامه ریزی درسی «فرایند نظام دار شناسایی و اولویت بندی نیازهای آموزشی شاگردان، طراحی و اجرای فعالیت ها و تجربیات یاددهی یادگیری در پاسخ به این نیاز و ارزشیابی اثربخشی این فعالیت ها» (یارمحمدیان)

هدف برنامه ریزی درسی شکوفا ساختن توانایی ها و رشد متوازن ابعاد مختلف شخصیت شاگردان است. عبارت دیگر هدف ایجاد تغییرات مطلوب و محور آن یادگیرنده است.

برنامه درسی:

برنامه درسی معادل (curriculum) از ریشه **race course** به معنای میدان مسابقه اسب دوانی واقعی است که تبدیل به یک مفهوم انتزاعی و یکی از مفاهیم کلیدی مدارس امروز شده است.

عناصر برنامه درسی:

- نوع نگرشی که به برنامه درسی از سوی کارشناسان و برنامه ریزان وجود دارد؛ عناصر و جهت گیری آن را متفاوت می سازد. همانطور که در مورد تعریف برنامه درسی بین صاحب نظران اتفاق نظری وجود ندارد درخصوص عناصر برنامه درسی نیز بین صاحب نظران اجماع نظر یکسانی وجود ندارد. برخی صاحب نظران، عناصر برنامه درسی را شامل سه یا چهار فعالیت اساسی از جمله تعیین اهداف، محتوا و ارزشیابی می دانند. برخی دیگر روش تدریس را به سه فعالیت فوق اضافه می نمایند.
- زایس بعنوان یکی از متخصصان برنامه درسی (۱۹۷۶)، عناصر برنامه درسی را شامل هدف، محتوا، فعالیت های یادگیری و روش های ارزشیابی می داند.
- بوشامپ (۱۹۸۲) نیز عناصر برنامه درسی را هدف، محتوا، کاربرد و ارزشیابی تلقی می کند

دکر واکر نیز از صاحب‌نظران حوزه برنامه درسی، عناصر این حوزه را هدف، محتوا، سازماندهی محتوای یادگیری معرفی می‌کند.

تایلر نیز برای برنامه درسی عناصر هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی را بر می‌شمرد.

هیلدا تابا نیز بعنوان یکی از متقدمان برنامه درسی، عناصر برنامه درسی را تعیین نیازها، اهداف، محتوا، سازماندهی محتوا، تجربیات یادگیری، سازماندهی تجربیات یادگیری و ارزشیابی قلمداد می‌کند.

آیزنر هم عناصر برنامه درسی را شامل هدف، محتوا، انواع فرصت‌های یادگیری، سازماندهی محتوا، روش‌های ارائه و پاسخ و ارزشیابی می‌داند.

فرانسیس کلاین (1991) نیز برای برنامه درسی ۹ عنصر را می‌شمارد که شامل اهداف، محتوا، راهبردهای یاددهی - یادگیری، مواد و منابع، فعالیت‌های یادگیری فراگیران، روش‌های ارزشیابی، گروه‌بندی فراگیران، زمان و فضا هستند

اکر: ۹ عنصر کلاین + عنصر منطق

در تمامی این تقسیم بندی ها، عنصر محتوا وجود دارد.

- محتوای برنامه درسی عبارت است از آنچه که قرار است در کلاس تدریس شود و می تواند دو نوع باشد :

۱. محتوای مکتوب

۲. محتوای شفاهی یا کلامی

- محتوای مکتوب: عبارت است از مجموعه ای از مواد آموزشی طراحی شده در مراکز برنامه درسی؛ مثل کتاب های درسی که گسترده ترین حالت را دارند و هر کتابی یک گروه تالیف دارد.
- محتوای شفاهی: منظور آنچه که در کلاس درس برای تدریس و یادگیری مورد استفاده قرار می گیرد. مثل توضیحات معلم، فیلم ها و نوار های آموزشی

تعیین محتوای آموزشی

- سه دیدگاه عمده در خصوص انتخاب محتوا:

۱. دیدگاه سنتی (traditional): محتوا در خدمت سنت است.
۲. دیدگاه پویا (dynamic): محتوا در خدمت تغییر و تحول اجتماعی است.
۳. دیدگاه سازنده (constrictive): محتوا برای ساختن و تغییر است.

دیدگاه سنتی: محتوایی انتخاب می شود که با میراث فرهنگی و آداب و رسوم و سنن آن جامعه و آنچه که هست انطباق پیدا می کند.

هدف اصلی در این دیدگاه آن است که بچه ها با ساختار اجتماعی موجود (فرهنگ و آداب و رسوم و...) جامعه پذیر شوند و عصاره اصلی این دیدگاه سنت ها و آن چیزی است که در گذر زمان ارزشمند بوده است. بنابراین برنامه ریزان درسی بایستی محتوایی را انتخاب بکنند که بر انتقال میراث فرهنگی آن جامعه تاکید دارد.

- **دیدگاه پویا:** در این دیدگاه تحولات اجتماعی و تغییراتی که در جامعه صورت می گیرد و مسائلی که جامعه با آن درگیر است در کانون اصلی توجه این دیدگاه می باشد. هدف در این دیدگاه این است که بچه ها را به نحوی تربیت بکنند که برای زندگی در این محیط تحول یابنده آماده شوند. بنابراین موضوعاتی در این دیدگاه مورد تاکید است که به بچه ها کمک می کند تا از عهده حل مسائل زندگی شان بریایند. مثل توجه به محیط زیست در برنامه درسی، ضرورت یادگیری مبارزه با مواد مخدر، علائم راهنمایی و رانندگی، ترافیک و حمل و نقل و...

- **دیدگاه سازنده:** در این دیدگاه آنچه که اساس بحث است این است که ما نباید سنت ها را به صورت کورکورانه به بچه ها آموزش دهیم ما نباید بچه ها را فقط برای زندگی در آینده آماده کنیم چون آینده متفاوت از امروز است؛ بنابراین باید بچه ها را برای زندگی امروز و توانایی آنها را برای ساختن آینده تربیت بکنیم.

ملاک های انتخاب محتوا :

۱. ملاک هایی که با ارزش های اجتماعی جامعه ارتباط دارد.
۲. ملاک هایی که با نیازها و مسائل و ویژگی های فراگیران ارتباط دارد.
۳. ملاک هایی که با قانون مندی و ضوابط برنامه درسی ارتباط دارند.

۱- ملاک هایی که با ارزش های اجتماعی جامعه ارتباط دارند:

عواملی که ضرورتاً در تناسب با ارزش های اجتماعی بایستی مد نظر قرار بگیرند، عبارت اند از:

۱-۱ تناسب محتوا با فرهنگ و با ایده آل ها و آرزوهای اجتماعی: منظور از این تناسب این است که محتوایی که انتخاب می شود باید با فرهنگ و ارزش های یک جامعه و ایده آل های آن همخوانی داشته باشد.

۱-۲ محتوا باید با تحولات علمی و تکنولوژیک هماهنگ و تناسب داشته باشد: عبارتی محتوا باید به گونه ای باشد که دستاورد های علمی و تکنولوژیک آن جامعه در برنامه درسی منعکس شده باشد.

۱-۳ تناسب محتوا با مسائل و نیازهای جامعه ملی و محلی: محتوا باید به گونه ای طراحی و انتخاب شود که مشخصاً شهروندان را با وظایف خودشان در جامعه آشنا سازد.

۱-۴ تناسب محتوا با مسائل و ارتباطات جهانی: یعنی در انتخاب محتوا مسائل و مباحثی آموزش داده شود که با مباحث جهانی در ارتباط باشد؛ مثل احترام به حقوق بشر، احترام به ملل دیگر، احترام به ارزش های دیگران، فهم تفاوت ها و ...

۲- تناسب محتوا با نیازها و مسائل فراگیران :

در این زمینه اولاً محتوا باید با توانایی ها و استعداد های فراگیران تناسب داشته باشد و عوامل و نکاتی که در این زمینه بایستی مد نظر قرار بگیرند عبارت اند از:

۲-۱ محتوا باید با رشد عقلانی و شناختی فراگیران تناسب داشته باشد.

۲-۲- محتوا با تجربیات قبلی فراگیران و تفاوت های فردی آنان تناسب داشته باشد.

۳-۲- محتوا باید با نیازها، علایق، رغبت های فراگیران در هر مرحله تناسب داشته باشد.

۴-۲- محتوا باید با زندگی واقعی بچه ها تناسب داشته باشد.

۳- تناسب محتوا با قانون مندی های برنامه درسی :

ملاک هایی که در قانون مندی های برنامه درسی بایستی مدنظر قرار بگیرند عبارت اند از:

۱- ۳ **تعادل محتوا:** منظور از تعادل این است که محتوای انتخاب شده باید تعادل لازم

در زمینه متون انتخاب شده، تصاویر انتخاب شده، اشیا و موضوعات انتخاب شده برخوردار باشد به عبارتی شیوه های بیان معنی در برنامه درسی باید از تعادل لازم برخوردار باشد.

۲- ۳ **انسجام محتوا:** منظور این است که محتوای برنامه درسی باید از انسجام لازم

(انسجام افقی و انسجام عمودی) برخوردار باشد.

- **ارتباط افقی:** ارتباطی است که بین دروس مختلف در یک پایه تحصیلی صورت می گیرد مثل ارتباط دروس ادبیات، تعلیمات اجتماعی، علوم، ریاضی در پایه چهارم ابتدایی.

- **ارتباط عمودی:** ارتباطی است بین محتوا برنامه درسی در پایه های مختلف که با همدیگر برقرار می شوند؛ مثل اینکه مفاهیم ریاضی در طول پایه های مختلف تحصیلی مرتبط با هم دیگر انتخاب و آموزش داده شود.

الگوهای سازماندهی محتوا

- سازماندهی محتوای برنامه درسی: منظور از سازماندهی محتوای برنامه درسی مشخص کردن تقدم و تاخر موضوعات و ایجاد توالی لازم بين آنها می باشد. در سازماندهی محتوای برنامه درسی از الگوهای مختلفی استفاده می شود که به این الگوهای سازماندهی می گویند. به طور کلی دو نوع الگو یا رویکرد برای سازماندهی محتوای برنامه درسی وجود دارد.

۱- رویکرد موضوع محور subject oriented or approach

۲- رویکرد دانش آموز محور student oriented

رویکرد موضوع محور: در رویکرد موضوع محور در واقع اصالت با موضوع درسی و محتوای آموزشی است و برنامه درسی و محتوا به گونه ای سازماندهی می شود که مبتنی بر اصول و ساختار و موضوعات درسی باشد. درعوض در الگوهای دانش آموز محور، مسائل و نیازهای دانش آموزان محور و اساس برنامه درسی را تشکیل می دهند.

رویکرد دانش آموز محور موضوع محور

همان گونه که ملاحظه می شود این دو رویکرد در دو سر یک پیوستار هستند و با توجه به ماهیت آنها می توان از الگوهای متعددی صحبت کرد که به هریک از رویکردها دور یا نزدیک است.

۱. **الگوی موضوعات مجزا:** الگویی است که در آن محتوای برنامه درسی در قالب برنامه درسی مجزا و منفک از یکدیگر سازماندهی می شود و معلمان به طور تخصصی آن موضوعات محتوا را تدریس می کنند و دانش آموزان هم موظفند محتوای ارائه شده را حفظ و به یاد بسپارند. مثل برنامه درسی فیزیک، شیمی، ریاضی، ادبیات، زبان و ... که هر کدام از اینها در قالب موضوع درسی خاص تدریس می شود.

مهم ترین عیب این الگو این است که بین موضوعات مختلف ارتباط افقی وجود ندارد و دانش آموزان این موضوعات را می خوانند ولی درک نمی کنند، به همین خاطر یادگیری حفظی و طوطی وار صورت می گیرد.

۲- **الگوی موضوعات وسیع:** الگویی است که در آن معمولاً موضوعات درسی را که به هم نزدیک هستند زیر چتر یک موضوع کلی قرار می دهد مثل تعلیمات اجتماعی که شامل دروس تاریخ، جغرافیا و مدنی است و یا موضوعات و مطالعات تجربی که شامل فیزیک، شیمی، زیست شناسی و ... می باشد به این نوع الگو در واقع الگوی در هم تنیده (integrated curriculum) هم می گویند.

الگوی سازماندهی موضوعات وسیع یا در هم تنیده به شکل های مختلفی نمود پیدا می کند یکی از این نمونها برنامه درسی بین رشته ای می باشد و شکل دوم آن برنامه درسی چند رشته ای است.

الف) برنامه درسی بین رشته ای : آن نوع الگوی سازماندهی است که در آن یک علم مبنا قرار می گیرد و با علوم دیگر تلفیق داده می شود مثل فیزیک و شیمی (مطالعات تجربی) شیمی و زیست شناسی (بیوشیمی)

ب) برنامه درسی چند رشته ای : در این نوع الگوی سازماندهی یک رشته جدید از ترکیب و انتزاج چند رشته به وجود می آید مثل اقیانوس شناسی از ترکیب علوم مختلف (زمین شناسی، جغرافیا، زیست شناسی)

۳- **الگوی مارپیچی:** آن نوع الگوی سازماندهی است که برنامه ریزان محتوا و مفاهیم معینی را مشخص می کنند و این مفاهیم را در هر سنی به گونه ای آموزش می دهند که در پایه های تحصیلی بعدی با ابعاد بیشتر و عمق فزون تری آموزش داده می شود مثلا تاریخ در ابتدا خلاصه و سطحی خوانده می شود و در مقاطع بالاتر عمیق تر و وسیع تر.

- نکته : این الگوی سازماندهی براساس نظریه جروم برونر است. او معتقد بود که هر چیزی را در هر سنی به هرکسی می توان آموزش داد مشروط براین که بر زبان آن شخص بیان شود .

۴- **الگوی پایه مشترک:** الگویی است که در آن ابتدا نیازها و مسائل بررسی می شود و سپس موضوعات در هم تنیده برای یادگیری ارائه می شود و فرق این نوع الگو با الگوی موضوعات وسیع این است که الگوی پایه مشترک به نیازها توجه می کند نه محتوا ولی در الگوی موضوعات وسیع موضوعات هستند که اساس را تشکیل می دهند نه نیازها.

۵- الگوی مسائل اجتماعی: در این الگو مجموعه ای از مسائل اجتماعی که جنبه حاد دارند در برنامه درسی گنجانده می شود. در این الگو یک یا چند مسائل اجتماعی را انتخاب می کنند و سپس نسبت به انتخاب مهم ترین آن ها اقدام می کنند و برنامه درسی و محتوا و تدریس را براساس آن سازمان می دهند.

۶- الگوی فعالیت محور یا مدار: آن نوع الگوی سازماندهی است که مبتنی بر فعالیت های دانش آموزان هستند و اساس این الگو توجه به مسائل و علایق و خواسته های دانش آموزان است مثل برنامه درسی آموزش ریاضی از طریق بازی. افرادی که به این الگو معتقدند: جان دیوئی، فروبل، پستالوزی و

۷- الگوی انسانگرایانه: در این دیدگاه انسان به خاطر انسان بودنش دارای اهمیت است و به نیازها و مسائل انسان توجه اساسی می شود.

تحلیل محتوا

- تحلیل و بررسی کمی، منظم و عینی صفتی مورد نظر در داده های موجود (مطالب مکتوب) براساس دسته بندی و کدگذاری محتوای مورد نظر.
- تحلیل محتوا یک شیوه پژوهشی جهت مطالعه و بررسی دقیق ارتباطات انسانی است که همواره در جریان زندگی روزمره وجود دارد.
- مواردی همچون شنیدن پیام از اطرافیان و یا رسانه های جمعی
- دیدن یک پدیده اجتماعی
- دیدن فیلم
- مطالعه منابع علمی و ...
- در تمامی موارد فوق یک پیامی از سوی فرستنده با هدف و اهداف خاصی به سوی گیرنده ارسال می شود. که گاه ممکن است برداشت ها و تضادهایی وجود داشته باشد.
- تحلیل محتوا به ما کمک می کند ضمن تحلیل اطلاعات و پیام ها، اهداف و مقاصد آن پیام را به صورت کمی و مقداری بیان کنیم و ویژگی های یک پیام را بیان کنیم

● مثال:

● تصاویر یا متون کتب دوره ابتدائی چقدر بر نقش جنسیت، مسئولیت اجتماعی، احترام، صداقت، شجاعت، حقوق بشر، صلح، جنگ، هویت ملی، هویت اسلامی و ... تاکید دارد؟

● یا کارتون هایی که از تلویزیون پخش می شوند چقدر بر خشونت، آرامش، بد اخلاقی، لج بازی و ... تاکید دارد.

● افرادی مثل لاسول و پول معتقدند ما در تحلیل محتوا دنبال پاسخگویی به سوالات ذیل هستیم

● فرستنده پیام چه کسی است؟

● چه پیامی را ارسال کرده است؟

● چگونه پیام خود را ارسال کرده است؟

● پیام ارسال شده در مخاطب چه اثراتی داشته است؟

● فردی به نام هولستی یک سوال اساسی دیگر به این سوالات اضافه کرده است: به چه دلیل پیام از سوی فرستنده ارسال شده است.

این سوالات محقق را بر آن می دارد تا مجموعه پیام هایی را که در یک کتاب، سند، گزارش، پوستر، فیلم، سخنرانی سیاسی و اجتماعی و ... نهفته است بررسی و ماهیت و کیفیت پیام را تحلیل و به صورت کمی (مقداری) بیان کند.

بنابراین در تحلیل محتوا به بررسی منظم و عینی یک پیام رسمی و مکتوب پرداخته می شود تا ویژگی های آن را درک کرد. بدین منظور ابتدا پیام انتخاب می شود و به صورت منظم کدگذاری و طبقه بندی می شود و سپس به صورت کمی تجزیه و تحلیل می شود.

مثلاً یک کتاب داستان یا رمان را می خواهیم تحلیل بکنیم که متن این داستان بر چه چیزهایی تاکید دارد.

از تحلیل این داستان به این نتیجه می رسیم که این داستان بر مولفه هایی مثل تعامل فرد با خانواده، دوستان، دشمنان و ... ، ایجاد حس اتحاد و وحدت ملی، میزان معرفی ارزش های ملی، مذهبی، نحوه برخورد با تضادها و مخالفت ها و ...

وقتی یک کتاب درسی را تحلیل می کنیم طبیعتاً قصد داریم به سوالات ذیل جواب دهیم:

- سرفصل های اصلی کتاب بیشتر بر چه مباحثی تاکید دارد؟
- بیشترین تاکید بر چه اهدافی است؟
- کدام یک از سطوح یادگیری مورد توجه جدی تر قرار دارد؟
- ترتیب ارائه مطالب تا چه اندازه با اصول یادگیری هماهنگی دارد؟
- محتوای انتخاب شده چقدر از قانونمندی های برنامه درسی (تعادل لازم) در زمینه متون انتخاب شده، تصاویر انتخاب شده، اشیا و موضوعات انتخاب شده برخوردار است؟

بر می گردیم به تعریف تحلیل محتوا

تحلیل محتوا شیوه ای از پژوهش است که در این شیوه محقق به تشریح و بیان کمی، منظم و عینی محتوای آشکار پیام می پردازد.

مفهوم کمی: در مقابل کیفی به معنی بیان ویژگی ها و صفات یک پدیده به شکل عدد و ذکر فراوانی و تعداد دفعات تکرار آن است. بعد از این، این صفات و ویژگی ها (مفاهیم و متغیرها) به صورت کیفی تفسیر و تحلیل عمیق می شود.

منظم بودن: منظور اینکه محقق به طور دقیق و با قاعده و نظم خاص و یکسانی به تحلیل کل محتوای مورد بررسی می پردازد و با یک شیوه ثابت، طبقه بندی و کدگذاری خود را انجام می دهد تا به یک پاسخ منطقی و مستدل برسد.

بر می گردیم به تعریف تحلیل محتوا

تحلیل محتوا شیوه ای از پژوهش است که در این شیوه محقق به تشریح و بیان کمی، منظم و عینی محتوای آشکار پیام می پردازد.

عینیت: در مقابل ذهنی و غیرملموس است. منظور از عینی اینست که اگر سایر محققان نیز از همان روش استفاده کنند به نتایج مشابه دست خواهند یافت و محقق محتوای واقعی و محسوس (دیداری، شنیداری و خواندنی) را مورد بررسی و واکاوی قرار می دهد و آن را به طور دقیق (کمی) و قابل اندازه گیری بیان می کند.

پیام آشکار: آشکار بودن پیام به شکل ظاهری و نماد بیرونی پیام تاکید دارد که برای همگان به یک شیوه ارائه می شود. نظیر تصاویر، رنگ ها، صداها، نوشته ها و ... که محقق به بررسی و تحلیل ظاهر پیام می پردازد. مثل فراوانی تصاویر صفحات کتاب

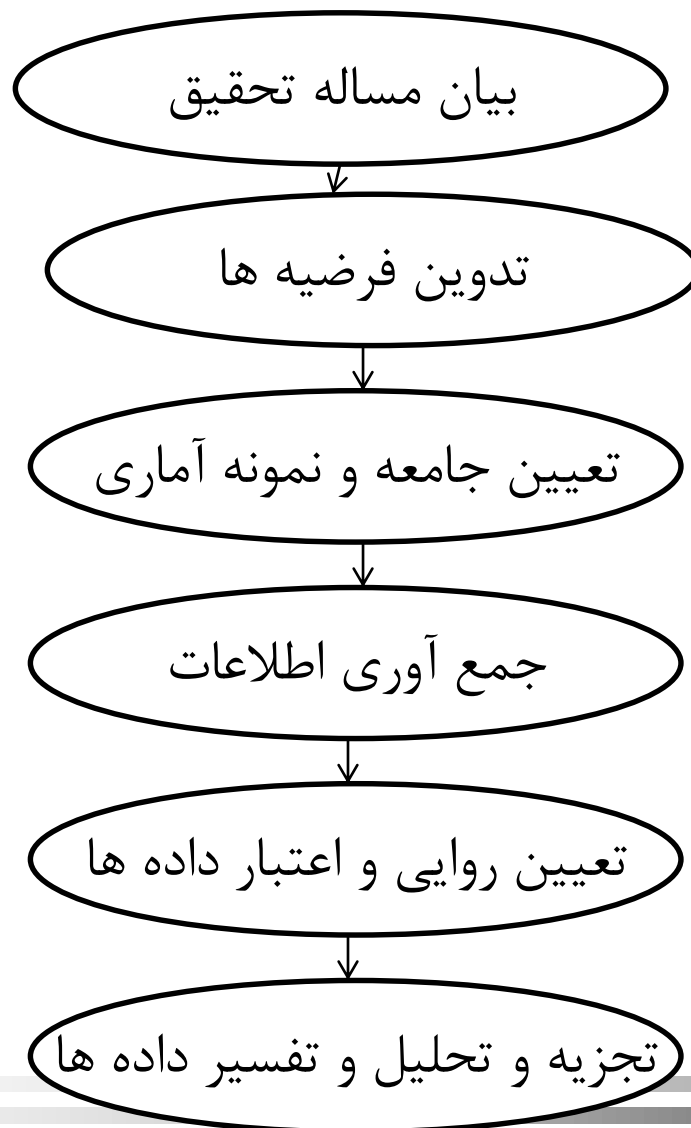
زمینه های کاربرد تحلیل محتوا

تحلیل محتوا بعنوان یک شیوه پژوهشی کاربردهای متعددی در حوزه علوم انسانی از جمله علوم تربیتی، روانشناسی، جامعه شناسی، مزد م شناسی، زبان شناسی، ارتباطات و ... دارد. مهم زمینه های کاربردی:

- شناخت ارزش های فرهنگی و اجتماعی فرستنده پیام
- بررسی روند تحول و تغییر یک پدیده در دوره زمانی مشخص
- شناسایی الگو و ساختار درونی یک پیام
- شناخت روند تغییر رفتار و ارزش های خاص در یک دوره معین
- توصیف ویژگی های ظاهری یک پیام
- شناخت تاکیدات پیام بر موضوعات
- تعیین میزان فضا و مکان اختصاص یافته به مفاهیم
- تفسیر و تشریح دقیق آزمون های روانی
- تحلیل پاسخ های تشریحی یک سوال

مراحل تحلیل محتوا

تحلیل محتوا دارای مراحل و در راستای پاسخگویی به این سوالات آغاز می شود.



تدوین فرضیه:

در تحلیل محتوا، تدوین فرضیه بعنوان راهنمای شروع فعالیت تحلیل است. لیکن **تدوین آن اجباری نیست** ممکن است محقق در صورت نداشتن فرضیه سردرگم شود.

جمع آوری اطلاعات

منظور از جمع آوری اطلاعات، شمارش فراوانی (تکرار) مقوله، مفهوم و متغیر موجود در سند انتخاب شده است که معمولاً به صورت دستی یا کامپیوتری انجام می شود. پژوهشگر بدین منظور، جدول استخراج اطلاعات طراحی می نماید.

جدول استخراج اطلاعات طراحی :

میزان مشارکت فعال دانش آموزان در فرایند یادگیری کتاب درسی

جدول استخراج اطلاعات

فصل اول فصل دوم فصل سوم	صفحات نمونه کتاب درسی	
۸۸-۴۸ ۴۷-۲۷ ۲۵-۱	مقوله ها	محتوای کتاب درسی
	- استفاده از افعال جمع در ارائه مطالب و مفاهیم علمی - استفاده از مثال های گروهی - بیان نتیجه فعالیت های گروهی	متن درس
	- همکاری گروهی دانش آموزان در مدرسه - همکاری دانش آموزان و معلم - همکاری گروهی در محیط کلاس - همکاری گروهی در محیط آزمایشگاه	تصاویر
	- انجام فعالیت های جمعی در کلاس - انجام فعالیت های جمعی در آزمایشگاه - حل تمرین ها به طور گروهی	پرسش ها و فعالیت ها
7/25/2012	- متناسب با عنوان کتاب و موضوع درس -	چندول ها و نمودارها

تعیین روایی و اعتبار داده های تحلیل:

منظور از روایی، توانایی ابزار تحقیق در جمع آوری اطلاعاتی است که برای آن منظور ساخته شده است. هر چقدر میان محتوای انتخاب شده و مقوله های مورد بررسی و طرح کدگذاری صحیح همسویی و هماهنگی باشد فرایند تحلیل دارای روایی بالا است.

اعتبار: به معنی پایایی یا ثبات نسبی اطلاعات جمع آوری شده و نتایج یکسان در اجرای مکرر می باشد. بدین منظور در تحلیل محتوا، اعتبار داده ها از طریق ارزیابی های مکرر توسط یک ارزیاب و یا کدگذاری توسط چند ارزیاب صورت می گیرد. هر چقدر بین نظرات ارزیابی های مختلف همسویی و همبستگی باشد داده ها دارای اعتبار است.

تجزیه و تحلیل و تفسیر داده های جمع آوری شده

در این مرحله، داده های جمع آوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد و با استفاده از فرمول های آماری ساده و پیچیده داده های بدست آمده به صورت اطلاعات معنی دار و گویا بیان می شود.

هدف از تجزیه و تحلیل، آزمون کردن فرضیه یا پاسخگویی به سوالات پژوهشی است.

مهم ترین شاخص های آمار توصیفی در تحلیل محتوا:

- شاخص های گرایش مرکزی
- شاخص های گرایش پراکندگی
- محاسبه همبستگی جهت بررسی خود رابطه، جهت و شدت روابط بین مقوله ها و متغیرها

آخرین گام در تحلیل محتوا، پس از انجام تجزیه و تحلیل های آماری، تفسیر معنای نتایج بدست آمده براساس مبانی نظری است.

کتاب درسی

کتاب درسی بعنوان یک ابزار مهم و اساسی در انتقال محتوا بصورت رسمی در نظام آموزشی است.

«کتاب درسی مرجع رسمی مورد استناد برای تعیین محتوا و برنامه آموزشی بوده و راهنمای عمل برای کلیه کارگزاران آموزش و پرورش است». (آون، ۲۰۰۷)

کتاب درسی متنی است سازمان یافته که اهداف آموزشی را در قالب نوشتار، تصاویر و تکالیف عرضه نموده و پیوند دهنده اهداف آموزش و پرورش با کلاس درس است (فوستر، ۲۰۰۲).

در نتیجه

«کتاب درسی یکی از عناصر نظام آموزشی است که بعنوان یک منبع و مرجع یادگیری از طریق ارائه اثربخش محتوای آموزشی موجب انسجام و هدایت عوامل آموزشی و تسهیل جریان یاددهی یادگیری می گردد».

باتوجه به تعریف فوق، نقش و کارکرد کتاب درسی:

۱- **تقویت و تحکیم وحدت ملی:** کتاب درسی بعنوان مهم ترین سازوکار برای انتقال میراث مشترک علمی، فرهنگی، اجتماعی، تاریخی و هنری یک جامعه است و از طریق اشاعه زبان و خط ملی و انتقال چارچوب های فرهنگی و ارزشی کلان، اثرات قاطعی بر ایجاد و توسعه وحدت ملی دارد.

۲- **ایجاد هماهنگی و انسجام بین کارگزاران آموزشی:** کتاب درسی یکی از عوامل هماهنگ کننده و انسجام بخش عوامل و کارگزاران مختلف آموزشی همچون معلمان، دانش آموزان، مدیران، ناظران و راهنمایان تعلیماتی ارزیابان درونی و بیرونی آموزش و پرورش است.

۳- **مرجع علمی معتبر:** کتاب درسی چون حاصل تلاش جمعی متخصصان و صاحب نظران حوزه های مختلف علمی است هم بر محتوا و رشته های علمی و هم به اصول یادگیری و سازماندهی محتوای آموزشی تسلط لازم را دارند که همین بر اعتبار و سندیت کتاب درسی می افزایند.

یکی دیگر از جنبه های مرجعیت و سندیت کتاب های درسی، تازگی و به هنگام بودن مطالب آن است.

۴- **ارزشیابی آموزشی:** کتاب درسی بعنوان مهم ترین منبع آموزشی، مهم ترین منبع برای ارزشیابی برنامه های آموزشی نیز محسوب می شود. کتاب درسی مهم ترین عامل مهم در ارزشیابی عملکرد کلاس های درس، مدارس و مناطق به شمار می رود.

۵- **سنجش و اندازه گیری پیشرفت تحصیلی دانش آموزان:** کتاب درسی با ساختار محتوایی، تعیین تکالیف و خودآزمایی ها نه تنها زمینه را برای تکرار و مطالعه و یادگیری فراهم می کند بلکه چارچوب کلی طراحی و تهیه آزمون های پیشرفت تحصیلی را نیز تعیین می کند.

۶- **هدایت فرایند تدریس:** کتاب درسی فرایند تدریس را از طریق طبقه بندی و تقسیم و توزیع محتوای آموزشی به بخش ها، فصل ها و دروس، مسیر کلی تدریس را تعیین و تسهیل می نماید.

همچنین رهنمودهای کلی را برای معلمان و در موارد خاص، با تدوین و ارائه کتاب راهنمای تدریس، روش ها و فنون تدریس آموزشی مناسب را نیز توصیه می کند.

۷- **تسهیل یادگیری:** کتاب درسی با ارائه مطالب روان و سلیس، استفاده از رنگ ها و ارائه تصاویر، نمودارها، جداول و مثال های بجا و گویا، تعیین خود آزمایی ها و تکالیف متنوع فردی و گروهی اثربخش، تاکید بر بخش های مهم در متن، خلاصه و جمع بندی های مفید در پایان هر درس یا بخش، انگیزه لازم را در فراگیران ایجاد و زمینه یادگیری پایدار و موثر را فراهم می نماید.

اجزای کتاب درسی :

الف) قالب و شکل ظاهری کتاب درسی

۱- جلد کتاب

۲- قطع کتاب (اندازه صفحه کتاب) : جیبی، رقعی، وزیری، رحلی، ربعی، دانشگاهی

۳- جنس و نوع کاغذ: کاغذ ۷۰ گرمی کاهی و مات

۴- صفحات: منظور ورق های کتاب. شامل حاشیه ها، متن، نوع قلم، اندازه حروف، عناوین

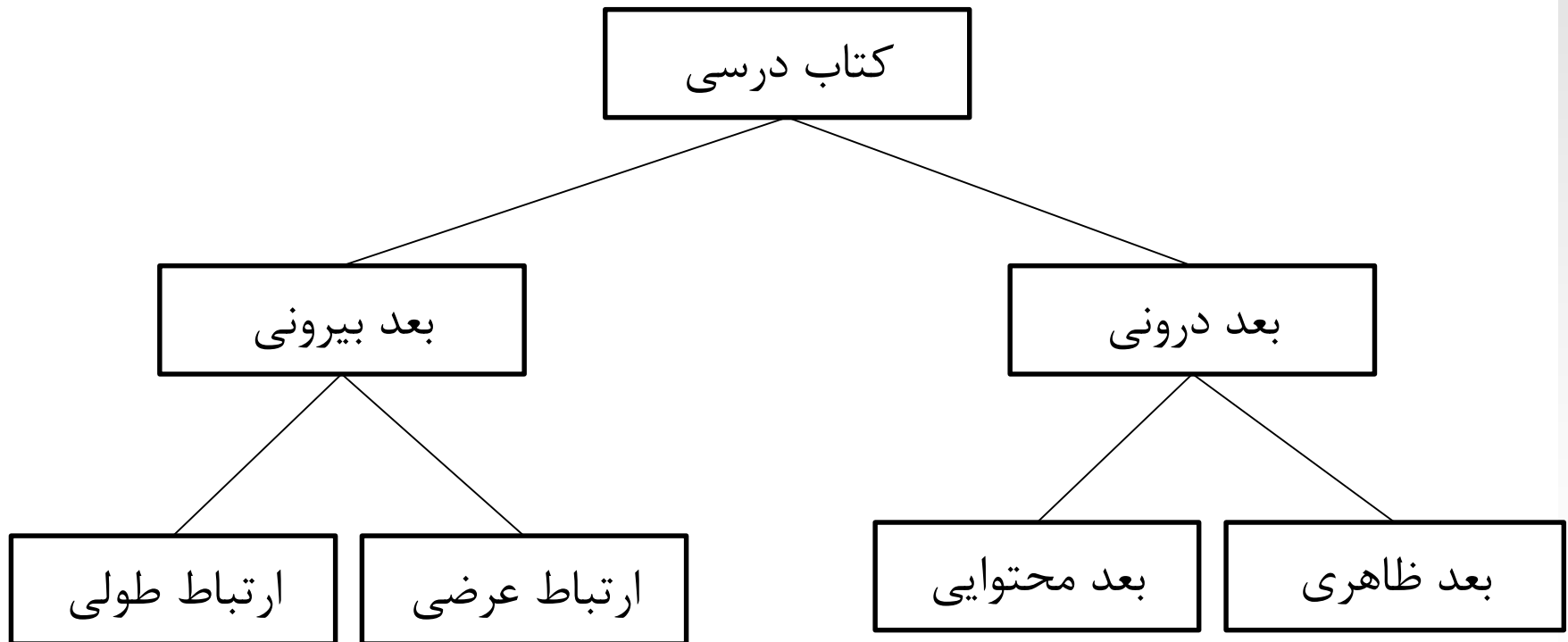
۵- تصویر : جدول، نمودار، عکس و تصویر

ب) محتوا و ساختار کتاب درسی

ابعاد تحلیل محتوای کتاب درسی :

الف) بعد درونی: بر ظاهر و همچنین محتوای کتاب

ب) بعد بیرونی: بر ارتباط و همخوانی کتاب درسی با سایر کتاب ها در همان پایه و رابطه یک عنوان کتاب درسی با همان عنوان در پایه های قبل و بعد اشاره دارد.



ابعاد تحلیل محتوای کتاب درسی :

۱- **بعد درونی:** در این بعد کتاب درسی بعنوان یک بسته آموزشی کامل در نظر گرفته می شود که می توان آن را از ابعاد متفاوت مورد تحلیل و مطالعه قرار داد.

الف) بعد ظاهری کتاب: بعد ظاهری کتاب شامل جلد، صفحات، متن، تصاویر و ... است. هدف اصلی از این تحلیل، شناخت تاثیر این ابعاد بر فرایند یاددهی یادگیری محتوای آموزشی و مشخص نمودن نقاط قوت و ضعف جنبه های ظاهری کتاب درسی است. مهم ترین سوالاتی که در این حوزه می توان مطرح کرد عبارتند از:

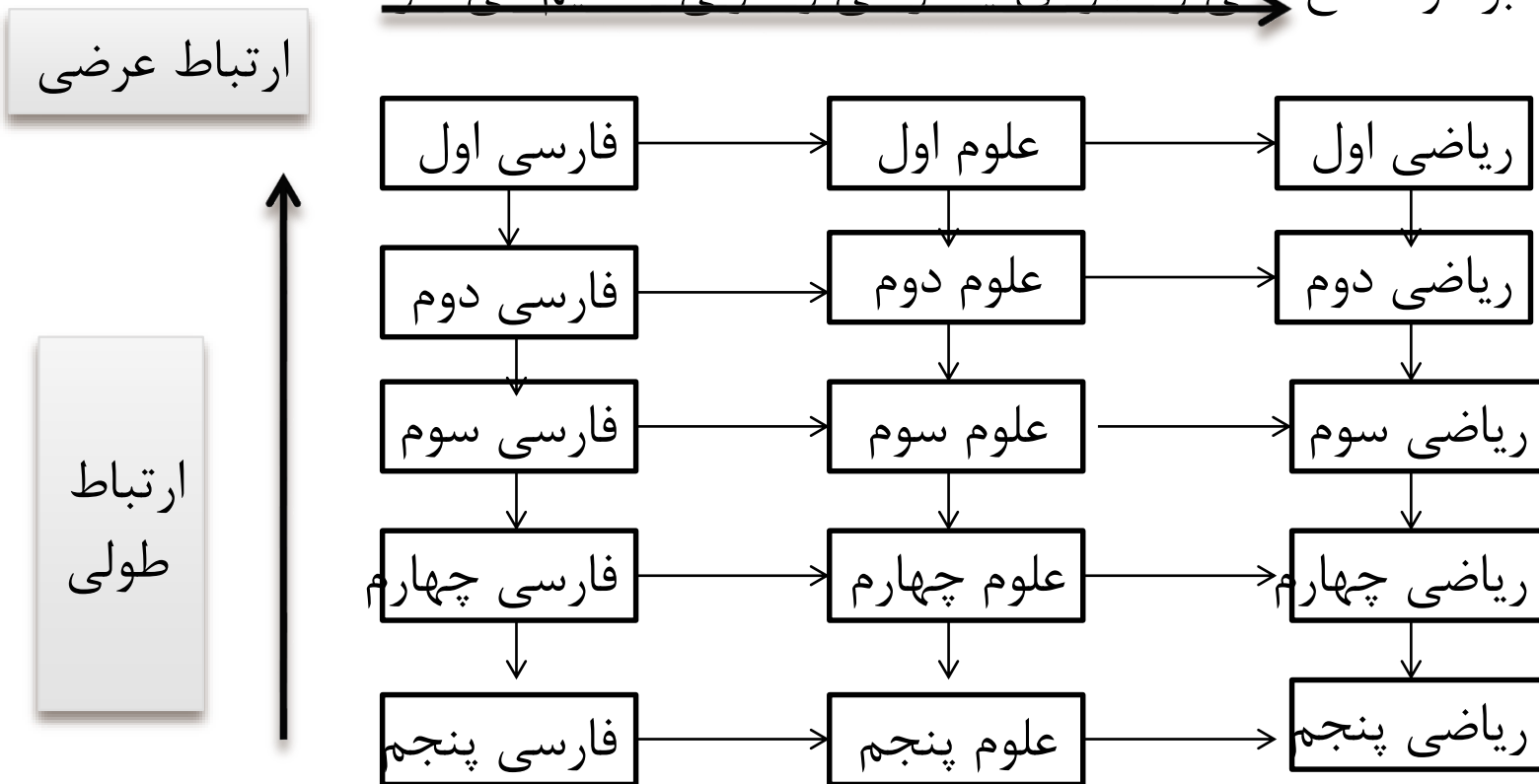
- حجم کتاب تا چه اندازه متناسب با ویژگی های فراگیران است؟
- آیا جلد کتاب از استحکام لازم جهت استفاده در طول یکسال تحصیلی برخوردار است؟
- آیا بین متن و تصاویر تناسب لازم وجود دارد؟
- اندازه و سبک کتاب، نوشته ها و تصاویر تا چه اندازه باتوجه به ویژگی های سنی فراگیران طراحی شده است؟

ب) بعد محتوایی کتاب:

مهم ترین بعد و عنصر یک کتاب، محتوای آن است و اصلی ترین بعد تحلیل محتوای کتاب درسی به این بعد تاکید دارد.

۲- **بعد بیرونی:** منظور از بعد بیرونی، توجه به سایر متغیرهای خارج از کتاب درسی است. در این بعد، ویژگی ها و کارکرد کتاب براساس تحلیل رابطه آن با متغیرهای بیرونی مورد بررسی قرار می گیرد. بعبارتی در این بعد، ارتباط عنصر کتاب با سایر عناصر و اجزای نظام آموزشی مورد بررسی قرار می گیرد.

این رابطه بر دو سطح افقی و عمودی با عرضی و طولی تقسیم می شود.



الف) ارتباط عرضی

کتاب درسی هر پایه در ارتباط با سایر کتاب های درسی همان پایه مورد بررسی قرار می گیرد. بعبارت دیگر مجموعه کتاب هاب درسی یک پایه تحصیلی مجموعاً هدف های آموزشی معینی را دنبال می کنند که تحقق این هدف کلی نه تنها مستلزم تحقق هدف های هر یک از کتاب های درسی به طور جداگانه است بلکه همچنین به میزان برقراری ارتباط اثربخش بین کتاب های درسی مختلف نیز وابسته است.

تحلیل عرضی را می توان در دو سطح ارتباط قوی و ارتباط ضعیف تحلیل نمود.

مثال: کتاب درسی فارسی با کتاب های تعلیمات اجتماعی و تعلیمات دینی رابطه قوی و با کتاب های ریاضی و جغرافی دارای ارتباط ضعیف می باشد.

ب) ارتباط طولی

ارتباط طولی دلالت بر ارتباط کتاب درسی خاص با سایر کتاب های درسی در پایه های تحصیلی قبل و بعد از آن دارد. و از این منظر کتاب درسی در هر پایه تحصیلی حلقه ای از زنجیره محتوای های آموزشی تلقی می شود. **تحلیل طولی را می توان در دو سطح ارتباط قوی و ارتباط ضعیف تحلیل نمود.**

کتاب فارسی سوم با کتاب فارسی دوم و چهارم دارای رابطه قوی با کتاب های فارسی اول و پنجم رابطه ضعیف تری است.

روش های تحلیل محتوای کتاب های درسی

پژوهشگر بر اساس ماهیت موضوع و مساله پژوهش، اهداف و فرضیات، ابزارها و امکانات و همچنین با تاسی از مدل ذهنی و ویژگی های خود دست به انتخاب روش تحقیق خود می زند.

روش تحلیل محتوا بعنوان یک روش پژوهشی، در طول یک پیوستار است که در یک سوی آن تاکید بر ملاحظات کمی و انجام بررسی های سنجش پذیر با شاخص سازی و انجام محاسبات عددی و آماری و در سوی دیگر، تاکید بر کیفیت و شناخت مفاهیم و مضامین مستتر در کلمات، جملات، عبارات، تصاویر و هر آنچه که یک متن را تشکیل داده قرار داد.

روش های تحلیل محتوا :

الف) روش کمی

ب) روش کیفی

الف) روش کمی

روش های کمی بر مجموعه ای از رویکردها و فنونی تاکید دارد که ویژگی مشترک تمامی آنها، ارزیابی و کمی سازی ابعاد مختلف محتوای درسی و تاکید بر استفاده از فراوانی و شاخص های عددی پدیده ها و مکان و فضای هر یک از ابعاد و ملاک های مورد نظر محقق است که با انجام محاسبات ریاضی به تحلیل و بررسی محتوا می پردازد.

در روش کمی، به منظور کمی سازی ابعاد محتوا، تعداد حروف، کلمات، جملات، اندازه حروف، اشکال، جداول، نمودارها، رنگ های بکار رفته در متن و تصاویر، تعداد صفحات کتاب یا تاکید و توجه به اسامی، الفاظ، مکان ها، موضوعات و حوادث خاص و فضای تخصیص یافته به هر یک از آنها، مورد توجه و بررسی قرار می گیرد.

روش های کمی اطلاعات زیادی درباره ویژگی ها و مشخصات ظاهری متون درسی در اختیار محقق قرار می دهد. این دسته روش ها در اواسط دهه ۱۹۴۰ بیشتر به شمارش واژه ها و فراوانی لغات و عبارت تاکید داشته و به «فرمول های خوانایی» معروف است و میزان سادگی یا پیچیدگی متن برای خواننده را مورد بررسی قرار می دهد.

الف) روش کمی

دهه بعد، اکثر روش ها به جای توجه به شکل ظاهری لغات و عبارات متن به شمارش و محاسبه فراوانی و تکرار لغات، عبارات و مفاهیم خاص در متن و یا واژه های مشابه با مفهوم مورد نظر تاکید داشته است.

این روش کمی به شیوه «تحلیل مفهومی یا معنایی» هم شناخته شده (کارلی و دیل، ۲۰۰۸) که در این روش، پژوهشگر قصد دارد به یک سوال پژوهشی در ذهن خود جواب دهد.

بدین منظور پس از تعیین نمونه (کتاب درسی) مورد بررسی، مفهوم یا واژه ای را که قصد بررسی آن را دارد بر می گزینند. در برخی مواقع، واژه مورد بررسی به صورت آشکار در متن تکرار شده و گاهی نیز به صورت پنهان به مفهوم مورد بررسی توجه شده است. در چنین وضعیتی محقق با استفاده از کتاب های راهنمای تخصصی، واژه های مترادف و معادل مفهوم مورد نظر خود را می یابد تا در شمارش واژه های آشکار و پنهان مرتبط مرتکب خطا نگردد.

فرمول های خوانایی

در این شیوه، محقق به تجزیه و تحلیل کتاب می پردازد تا درجه خوانایی (میزان پیچیدگی و یا سادگی متن) کتاب را برای فراگیران مشخص نماید.

به همین منظور ابتدا مشخصات ظاهری متن یعنی اندازه و نوع حروف، استفاده از علائم و نشانه گذاری ها، میزان و درجه تصاویر، جداول، نمودارها، فاصله ها، خطوط، حجم کتاب و ... مورد بررسی قرار می گیرد. در این زمینه روانشناسان تربیتی رهنمودهایی را در رابطه با ویژگی های سنی و جنسی فراگیران در دوره های مختلف تحصیلی توصیه کرده اند که همواره راهنمای نویسندگان و تهیه کنندگان کتاب های درسی بوده است.

پس از آن نیز تحلیل گر قصد بررسی سبک های نوشتاری متن را دارد و به شمارش هجا ها، کلمات، جملات، پاراگراف ها، ساختار جمله ها، تعداد واژه ها و مفاهیم جدید، اطلاعات مهم و ... می پردازد تا میزان درک مطلب و «سطح خوانایی» متن را با توجه به سن، پایه، کلاس، سطح و توانایی فراگیران، مشخص نماید.

الف) فرمول خوانایی فرای (۱۹۵۱)

فرای معتقد است طول کلمه ها و جمله ها میزان قدرت خوانایی متن را مشخص می نماید. بر این اساس لازم است جهت تعیین میزان خوانایی متن یک کتاب درسی چهار گام پیوسته برداشته شود:

گام اول: انتخاب سه نمونه یک صد کلمه ای از متن کتاب درسی: بهتر است نمونه ها به ترتیب از بخش های اول، وسط و پایانی کتاب باشد.

گام دوم: شمارش تعداد جمله ها و هجاهای هریک از نمونه ها: تهیه و تکمیل جدولی نظیر جدول زیر براساس محاسبه فراوانی هجاها و جمله های هر نمونه.

گام سوم: محاسبه میانگین هجاها و جملات سه نمونه انتخاب شده و درج آن در ردیف پایانی جدول.

گام چهارم: جاگذاری میانگین هجاها و جمله های جدول در دو محور افقی و عمودی نمودار فرای.

نمونه	تعداد هجاها	تعداد جمله ها
اول	۱۷۰	۵/۴
دوم	۱۶۰	۴/۷
سوم	۱۵۲	۴/۵
میانگین		

نقطه تلاقی دو محور ، سطح خوانایی کتاب درسی را تعیین می کند و محقق را قادر می سازد که سطح خوانایی کتاب مورد بررسی را با پایه تحصیلی آن کتاب مقایسه نماید.

در حقیقت می توان با نتایج حاصل از جدول و مقایسه آن با نمودار سطح خوانایی فرای میزان دشواری یا سادگی کتاب درسی را نسبت به سطح خوانایی فراگیران همان پایه بررسی کرد.

همچنین نتایج جدول نشان می دهد که سطح خوانایی (میانگین هجاها و جمله های هر سه نمونه از کتاب مورد تحلیل) قسمت های مختلف کتاب از آغاز تا پایان چگونه بوده است و آیا کتاب مطابق با اصول روانشناسی یادگیری از ساده به دشوار نوشته شده است؟

الف) فرمول خوانایی فرای (۱۹۵۱)

اگر تعداد جمله ها در نمونه اول (صد کلمه اول) کمتر از نمونه های دوم و سوم باشد در آن صورت مطالب از پیچیده به ساده است. در صورتی که تعداد جمله ها به ترتیب در نمونه آخر از نمونه دوم و سپس اول کمتر باشد در آن صورت متن از ساده به پیچیده است

اگر تعداد هجاهای نمونه اول کمتر از دوم و سپس سوم باشد از ساده به پیچیده و در صورت عکس از پیچیده به ساده است

ب) تعیین سطح خوانایی کلوز (۱۹۴۳)

کلوز معتقد است که میزان درک فراگیران از کتاب های درسی متفاوت است. برخی کتاب ها بسیار ساده و قابل فهم است و دانش آموز قادر است مطالب و موضوعات کتاب را به طور مستقل و به تنهایی درک کند. این نوع کتاب ها برای آموزش های غیرحضوری (از راه دور) بسیار مناسب است.

در مقابل، برخی کتاب ها از چنان درجه دشواری و پیچیدگی برخوردارند که نه تنها وجود معلم را جهت تفهیم و آموزش مطالب کتاب پر رنگ و حساس تر می نمایند. بلکه به هنگام مطالعه، فراگیران را دچار یاس و ناامیدی نموده و مشکلات روانی عمیقی در آنان به جای می گذارد.

کلوز آن دسته از کتاب های درسی را مطلوب و مناسب هر پایه و مقطع تحصیلی می داند که مابین دو دسته کتاب های ساده و دشوار قرار گیرند.

کلوز روشی را جهت تفکیک این سه نوع کتاب از یکدیگر به شرح ذیل ابداع و معرفی نموده است:

کلوز روشی را جهت تفکیک این سه نوع کتاب از یکدیگر به شرح ذیل ابداع و معرفی نموده است:

- ابتدا قسمت های گوناگونی از متن کتاب درسی را انتخاب کنید که هنوز آموزش داده نشده باشد. (تعداد این قسمت ها براساس پایه تحصیلی می تواند بین ۲۰-۱۰۰ قسمت باشد)
 - در مرحله بعد، اولین جمله از متن های انتخابی را در برگه ای یادداشت کنید و کلمه پنجم هر جمله را حذف و به جای آن نقطه چین بگذارید.
 - سپس برگه هایی را که جملات اول هر متن روی آن نوشته شده به تعداد فراگیران تکثیر کنید و در اختیار آنان قرار دهید تا با بهترین مفهومی که به ذهنشان می رسد جای خالی را در جملات تکمیل کنند.
 - در آخر برگه ها را تصحیح و میانگین نمرات را محاسبه و به مقیاس صد تبدیل کنید.
- جواب به دست آمده را در محور زیر قرار دهید تا سطح آموزشی کتاب مورد بررسی خود را تعیین کنید

۰	۴۰	۶۰	۱۰۰
متن دشوار ناتوانی فراگیران برای درک صحیح مطالب در کلاس	متن مناسب هماهنگ با سطح آموزشی فراگیران در کلاس	متن ساده یادگیری مستقل و بی نیاز به معلم	

(ج) فرمول خوانایی مک لافلین (۱۹۶۸)

مک لافلین یک متن را مرکب از کلمات و جملات می داند و معتقد است به منظور تعیین میزان و سطح خوانایی آن باید به کوچکترین واحد معنی دار در یک متن یعنی کلمات توجه نمود. مجموعه کلماتی که یک جمله را تشکیل می دهند و مفهومی را به ذهن خواننده منتقل می کنند می تواند کلماتی ساده و مشخص و یا پیچیده و دارای معانی چند وجهی باشد.

لذا متنی که از کلمات ساده (کلمات با هجاهای کم) تشکیل شده باشد متنی ساده است و بالعکس هر متن یا پیامی که دارای کلمات سنگین، پیچیده و چندهجایی باشد، متن سنگین و در نتیجه یادگیری آن دشوار و پر زحمت خواهد بود.

لذا به منظور تعیین سطح خوانایی یک کتاب درسی می توان به تعداد کلمات چند هجایی به کار رفته در متن کتاب توجه نمود. به همین منظور وی فرمولی را جهت تعیین سطح خوانایی کتاب طراحی کرده است.

مراحل زیر گام های تحلیل کتاب درسی جهت تعیین سطح خوانایی است:

مراحل زیر گام های تحلیل کتاب درسی جهت تعیین سطح خوانایی است:

- انتخاب سه نمونه ده جمله ای از قسمت اول، وسط و پایان کتاب
- شمارش کلمات سه هجایی و بیشتر در سه قسمت مشخص شده (حتی اگر تکراری باشد دوباره شمارش می شود)
- محاسبه جذر عدد بدست آمده (چنانچه جذر آن عدد کامل نباشد نزدیکترین عدد کامل جایگزین گردد)
- اضافه کردن عدد ثابت ۳ و ۵ به جذر بدست آمده تا به ترتیب سطح خوانایی کلاس و پایه تحصیلی و سپس سطح خوانایی سنی خوانندگان کتاب (فراگیران) مشخص شود.

$$\begin{array}{lcl} \text{فرمول خوانایی} & & \\ \text{مک لافلین} & \begin{array}{l} \nearrow \\ \searrow \end{array} & \\ & \text{سطح خوانایی کلاس} = \sqrt{3 + \text{مجموع کلمات سه هجایی و بیشتر}} & \\ & \text{سطح خوانایی سنی} = \sqrt{5 + \text{مجموع کلمات سه هجایی و بیشتر}} & \end{array}$$

- مرحله ۲) شمارش کلمات دارای ۳ هجا یا بیشتر
- نمونه اول: تعداد هجاها برابر ۸ است
- نمونه دوم: تعداد هجاها برابر ۶ است
- نمونه سوم: تعداد هجاها برابر ۹ است جمع سه نمونه : ۲۳ است
- مرحله ۳) بدست آوردن جذر کلمات ۳ هجایی و بیشتر
- در این مرحله جمع سه نمونه به کدام عدد جذری نزدیک بود همان را انتخاب می کنیم.
- ۲۳ به عدد ۲۵ نزدیکتر می باشد بنابراین جذر عدد ۲۵ را بدست می آوریم که برابر با ۵ می باشد
- مرحله ۴) جمع عدد ۳ با جذر به دست آمده که این عدد توانایی خواندن شاگرد را از نظر سطح کلاسی که باید قرار داشته باشد تعیین می کند.
- برای کلاس هشتم $3+5=8$
- مرحله ۵) جمع عدد ۵ با جذر به دست آمده که عدد حاصل، سنی را که شاگرد باید داشته باشد تا بتواند متن مورد نظر را بفهمد را مشخص می کند.
- حداقل سن لازم برای خواندن کتاب $5+5=10$
- مرحله ۶) جمع عدد ۹ با جذر بدست آمده که سن شاگردانی که محتوای مورد نظر برای آنها مناسب است را مشخص می کند.
- برای سن ۱۴ سال نوشته شده است. $9+5=14$

ج) روش هارتلی در تعیین درجه دشواری متن (۱۹۹۱)

هارتلی به منظور سنجش میزان تناسب متن با پایه های مختلف تحصیلی مطالعات وسیعی انجام داده است. او واژه ها و کلمات به کار رفته در متون درسی را به دو گروه واژه های ساده و کم هجا (سه هجا و کمتر) و واژه های دشوار و کلماتی که بیش از سه هجا دارند، تقسیم کرده است. او پس از بررسی های متعدد به این نتیجه رسید که چنانچه متنی برای یک گروه در یک پایه تحصیلی دشوار و سخت به نظر برسد همان متن برای گروه های سنی بالاتر یک متن متوسط و گاهی متن بسیار ساده خواهد بود و یادگیری آن به سهولت اتفاق می افتد.

آن متنی که برای گروه و پایه سنی خود مناسب است، برای فراگیران در پایه های قبلی دشوار و برای گروه سنی بالاتر بسیار ساده به نظر می رسد.

جدول بعدی نتایج یافته های وی را نشان می دهد

مقایسه سنجش دشواری متن متناسب با پایه های مختلف تحصیلی

پایه (سن)	وضعیت متن	درصد واژه های ساده به کل
۱۰ ساله	خیلی ساده	۹۰-۱۰۰
۱۱ ساله	ساده	۸۰-۹۰
۱۲ ساله	نسبتا ساده	۷۰-۸۰
۱۳ و ۱۴ ساله	متوسط	۶۰-۷۰
۱۵ و ۱۶ ساله	نسبتا دشوار	۵۰-۶۰
۱۷ و ۱۸ ساله	دشوار	۳۰-۵۰
فارغ التحصیل دانشگاه	خیلی دشوار	۰-۳۰

هارتلی مراحل اقدام خود را به شرح زیر معرفی می کند

- ابتدا چند نمونه صد کلمه ای از قسمت های مختلف کتاب درسی را انتخاب کنید
- تعداد واژه های سه هجایی و کمتر را در هر صد کلمه شمارش کنید
- میانگین واژه های ساده در نمونه ها را به دست آورید
- نسبت واژه های ساده به کل کلمه های کتاب را با جدول مقایسه کنید

عددی که بدست می آید نشانگر آن است که کتاب درسی مورد بررسی تا چه اندازه با پایه تحصیلی و سن فراگیران تناسب دارد و نظر فراگیران نسبت به وضعیت سادگی یا دشواری متن چیست؟

روش های کیفی تحلیل محتوای کتاب های درسی

کتاب درسی علاوه بر ابعاد ظاهری و جنبه های کمی، دارای مفاهیم ضمنی و ابعاد کیفی نیز می باشد که اغلب بخش ناآشکار و پنهان محتوای آموزشی را تشکیل می دهد. به اعتقاد برخی صاحب نظران این بخش از کتاب بسیار مهم تر از بخش آشکار و ظاهری آن است و به روش های کیفی تحلیل محتوا بسیار نزدیکتر است و مناسب ترین تعبیر از تحلیل محتوا را عرضه می نماید.

این نوع مطالعات به دنبال کشف الگوهای پنهان در بطن محتوای کتاب درسی و همچنین شناخت میزان تطابق و سازگاری محتوا با اصول و مبانی طراحی کتاب درسی است. این روش ضمن تاکید بر عمق و زیربنای مطالب ارائه شده در محتوا بر ماهیت موضوعات و روابط درونی بین مفاهیم موجود تاکید می نماید.

فراتر از شمارش واژه ها و مفاهیم، به دنبال کشف ارتباط معنایی بین مفاهیم آشکار و پنهان در یک متن درسی می پردازد.

در این روش مفاهیم به طور مجزا و انفرادی بررسی نمی شود بلکه جایگاه هر مفهوم در یک زمینه ارتباطی با سایر واژه های متن یا پیام معنی پیدا می کند.

روش های کیفی تحلیل محتوای کتاب های درسی

در روش های کیفی، انواع مدل های گوناگون از سوی دست اندرکاران معرفی شده است که به بررسی جنبه های وسیعی از تحلیل مانند باورها و دیدگاه های نویسندگان، فرهنگ و ارزش های اجتماعی حاکم، توصیف واکنش های رفتاری و ارتباطی بین افراد و گروه ها با ویژگی های خاص سنی، جنسی، مذهبی، قومی، ملی، و حتی بین المللی می پردازد.

بارتز (۱۹۷۶) از این روش تحت عنوان تحلیل رمز شناسی یاد می کند که به تشخیص علائم و پیام های پنهان در متون که بوسیله دیدگاه های فرهنگی جامعه تئوریزه و پنهان می شود اشاره می نماید.

پینگل (۱۹۹۹) نیز در زمینه تحلیل کیفی محتوا و متون درسی مطالعات گسترده ای انجام داده است. وی معتقد است با اینکه نتایج و یافته های تحلیل کیفی قابلیت تعمیم پذیری چندانی ندارد، اما اطلاعات کافی، غنی و ارزشمندی را در رابطه با ماهیت موضوعات متن در اختیار تحلیل گر قرار می دهد. او در این زمینه به

تجزیه و تحلیل هنرمنوتیک : برای آشکار سازی معانی پیام های پنهان به کار می رود.

تجزیه و تحلیل لغوی یا زبانشناختی : به بررسی لغات و واژه ها می پردازد تا معانی متفاوت و متعارض آن را که در متن به طور غیرمستقیم در ذهن خواننده تاثیر می گذارد و یا سوگیری ها و جانبداری های فرهنگی و قومی یک واژه را درک نماید.

تجزیه و تحلیل تاریخ نگاری: در آن وقایع و اتفاقات سیاسی، اجتماعی و روند شکل گیری و تحول آن در متون درسی بررسی می شود.

تحلیل ظاهری (visual): به ارزیابی محتوا و ارتباط آن با تصاویر و نمودارهای کتاب اشاره می کند.

تحلیل انتقادی: جهت شناسایی پیکر بندی مطالب و تصاویر متن است تا به نابرابری های اجتماعی پی ببرد و عواملی را که چنین روابطی را ایجاد و نهادینه کرده اند را بشناسد.

تحلیل ساختاری (structural): محقق متون را بررسی، چگونگی شکل گیری مفاهیم، حوادث تاریخی و فرایندهای اجتماعی و مراحل تحول آن را در یک دوره زمانی در یک عنوان درسی طی سال های متمادی و یا متون درسی مختلف در یک دوره و مقطع تحصیلی بررسی می کند.

انواع روش های کیفی تحلیل محتوای کتاب های درسی

الف) روش تحلیل کیفی ویلیام رومی (۱۹۶۸)

ویلیام رومی معتقد است که محتوای کتاب های درسی (بویژه در علوم) باید موضوعات را به شیوه اکتشافی مطرح نمایند. زیرا یادگیری حقیقی نتیجه فعالیت یادگیرنده است. چنانچه محتوا به گونه ای ارائه شود که روحیه کشف را در فراگیر به وجود آورد تا او خود به دنبال پاسخ سوالاتش باشد نتایجی را که به دست می آورد فعالیت او را برای یادگیری بیشتر تقویت می کند. وی چنین محتوایی را «**محتوای فعال**» می نامد.

در مقابل محتوایی که صرفاً با ارائه دانش و اطلاعات، حقایق و مفاهیم را معرفی و سپس نتایج و اصول کلی را مطرح می سازد «**محتوای غیرفعال**» معرفی می کند.

محتوای فعال با ارائه سوالات، تصاویر، مثال ها و ... انگیزه یادگیری را در خواننده ایجاد می کند. چنین محتوایی به صورت **مساله** مطرح می شود تا فراگیر را برای پاسخگویی به آن درگیر و به جمع آوری اطلاعات، آزمایش و نتیجه گیری و تعمیم آن وا دارد.

الف) روش تحلیل کیفی ویلیام رومی (۱۹۶۸)

بنابراین بهتر است که محتوای کتاب های درسی، حداقل اطلاعات را ارائه دهند. اما متأسفانه کتاب هاب درسی اغلب حقایق، نتایج یافته ها و اصول علمی را ارائه می کنند، بدون آنکه فراگیر با مراحل و فرآیند دستیابی به این اصول آشنا شود. از این رو، یادگیری ها اغلب **حفظی** است و دانش آموز با دیدگاه های متفاوت و گاهی متضاد آشنا نیست و **براین باور است که اطلاعات و یافته های علمی بیشتر در کتاب های درسی یافت می شوند نه از طریق مشاهده، تجربه، تحلیل و نتیجه گیری دقیق.**

رومی کتابی را دارای **محتوای فعال** و مناسب می داند که بین ۷۰-۳۰ درصد آن به ارائه مطالب و موضوعات علمی بپردازد. در غیر اینصورت **محتوای غیرفعال** است. در محتوایی که کمتر از ۳۰٪ اطلاعات و حقایق علمی ارائه شود فراگیر از دانش مقدماتی و اولیه لازم برای درک و پاسخ دهی به سوالات کتاب برخوردار نیست چنانچه بیش از ۷۰٪ مطالب کتاب به ارائه حقایق و دانش تازه بپردازد صرفاً محتوا به انتقال و انباشت ذهن تاکید دارد و محتوایی فعال نخواهد بود.

ویژگی های محتوای فعال از دیدگاه ویلیام رومی

- از فراگیر می خواهد به سوالاتی پاسخ دهد که پاسخ آنها به طور مستقیم در متن ذکر نشده و لازم است فراگیر به اطلاعات ارائه شده بیندیشد و با تحلیل آنها و تفکر منطقی به جواب برسد.
- محتوا با طرح سوالاتی که موجب تمرکز بر روی موضوعات ارائه شده می شود در فراگیر انگیزه مطالعه را ایجاد می کند.
- با ارائه دیدگاه های مختلف و متضاد او را به تفکر نقاد و می دارد تا پس از بررسی همه عوامل، راه منطقی و مناسب را برگزیند.
- فراگیر را با پژوهش (بررسی و مشاهده دقیق، ارائه فرضیه، آزمایش و نتیجه گیری) و انجام فعالیت و تفکر علمی آشنا سازد.
- روحیه کشف را در فراگیر تقویت نماید و از او بخواهد نتایج یافته های خود را به شیوه مناسب با دیگران مطرح و بررسی کند.

رومی در تحلیل محتوای یک کتاب درسی، میزان درگیر کردن فراگیر با موضوع و متن درس را مورد بررسی قرار می دهد. وی در این شیوه بر جمله های متن و پرسش های کتاب تاکید دارد.

جمله ها از نظر رومی بر دو نوع است:

جمله لفظی: آن دسته از دانش و اطلاعاتی است که به صورت مستقیم و بی واسطه معلوماتی را در اختیار فراگیر قرار می دهد بدون آنکه فراگیر در آن دخل و تصرفی نماید. مثلاً ارائه دانش و اطلاعاتی درباره پایتخت، مساحت، نوع آب و هوا، کوه ها، رودها و ... در یک کشور.

جمله درکی: آن دسته از جملاتی هستند که با درگیر و فعال کردن ذهن، فراگیر به یافته ها و دانسته های تازه ای دست می یابد که خود نقش پویایی داشته و مطالب را صرف یادگیری و به یادآوری نیاموخته است. بلکه هدفش کشف یافته های و ترکیب آن با یافته های قبلی و ایجاد طرح مفهومی جدید.

مراحل تحلیل محتوا به شیوه ویلیام رومی:

- انتخاب نمونه ۲۰ صفحه ای از قسمت های مختلف کتاب که شامل متن و نوشته باشد.
- انتخاب ۲۰ جمله پیاپی و به دنبال هم از هر صفحه
- بررسی تک تک جملات و شمارش فراوانی هر جمله برحسب جمله های لفظی و درکی مطابق معیار زیر:

- جمله های لفظی شامل

الف) دانش و اطلاعات جدید، تعاریف، اصول و قوانین و ...

ب) جمع بندی و نتیجه گیری از مباحث

ج) سوالات همراه با پاسخ

- جمله های درکی شامل :

د) جمله هایی که تفسیر و تعبیر از متن درس را به عهده فراگیر واگذار کرده

ه) واگذار کردن انجام کار، حل تمرین و ... به فراگیر

و) سوال هایی که پاسخ آن به فراگیر واگذار شده و پاسخ مستقیمی در متن ندارد.

قرار دادن فراوانی های بدست آمده در فرمول زیر و محاسبه ضریب درگیر کردن فراگیر با محتوای آموزشی

$$I = \frac{\text{مجموعه جمله های درکی}}{\text{مجموعه جمله های لفظی}}$$

به عقیده رومی، زمانی که ضریب درگیری فراگیر با محتوا (متن، تصاویر و پرسش های کتاب) مشخص گردید نتایج بدست آمده از سوی تحلیل گر مورد تفسیر قرار می گیرد. او بر این باور است که ضریب درگیر شدن دانش آموز با کتاب نشان دهنده محتوای فعال یا غیرفعال است.

دامنه این ضریب بین صفر تا بی نهایت است. زمانی که این ضریب کمتر از ۰/۴ بیاید نشانگر آن است که کتاب صرفا به ارائه اطلاعات پرداخته و از فراگیران می خواهد تا مطالب ارائه شده را حفظ نمایند.

چنین کتاب هایی جزو کتاب هایی است که فراگیران را به پژوهش و انجام فعالیت های علمی دعوت نمی نماید. فراگیر در امر یادگیری فعال نیست و مطالب را در ذهن خود انباشته می سازد و پس از ارزیابی به سرعت آن را فراموش می کند.

از نظر رومی ضریب مناسب برای فعال بودن محتوا عددی بین $1/5 - 4/10$ است. در چنین محتوایی فراگیران به توانایی تفکر، مشاهده، تحلیل گری، دقت، پویایی و انگیزه یادگیری دست می یابند و قدرت پژوهندگی و حل مساله کسب خواهند کرد.

چنانچه ضریب درگیری فراگیر با محتوای درسی بیش از $1/5$ باشد نشانگر آن است که تمامی جملات، تصاویر و سوالات کتاب از فراگیر انتظار دارد به طور مرتب و مداوم به تجزیه و تحلیل بپردازد و دیگر امکان ارائه اطلاعات علمی به اندازه کافی در آن وجود ندارد و فقط فراگیران را به انجام فعالیت های متعدد فرا می خواند. بدون آنکه اطلاعات کافی در اختیار او قرار داده باشد و یا به شرایط فراگیر توجهی نماید.

ب) تحلیل محتوای کتاب درسی براساس الگوی تفکر نقاد گریسون و آندرسون (۲۰۰۱)

گریسون معتقد است کتاب های درسی مجموعه ای از دانش ها، بینش ها و مهارت ها را در فراگیر ایجاد می کند که یکی از ملاک های مهم و قابل توجه در این خصوص، ایجاد، پرورش و تقویت مهارت های تفکر انتقادی در فراگیران است.

گریسون و همکاران یک الگوی چهار مرحله ای را برای سنجش و ارزیابی میزان ایجاد و تاکید بر تفکر انتقادی در کتاب درسی معرفی کرده اند

(ب) تحلیل محتوای کتاب درسی براساس الگوی تفکر نقاد گریسون و آندرسون (۲۰۰۱)

مراحل	شاخص ها	فرایندهای شناختی - اجتماعی
۱- آماده شدن	-درک موضوع یا مساله -جدی قلمداد کردن مساله	-ارائه مطالب قبل به نحوی که موجب طرح مساله گردد -طرح سوالات تفکر برانگیز -ارائه مطالب و موضوعاتی که موجب بحث شود.
۲- جستجو و کشف	-یافتن اطلاعات جدید -تبادل اطلاعات با دیگران	-دریافت نظرات مختلف درباره یک موضوع -بیان دیدگاه ها و نظریات شخصی -کشف تفاوت و تناقض بین نظرات دیگران
۳- ترکیب و جمع بندی	-برقرار کردن پیوند بین نظرات مختلف -جمع بندی نظرات مختلف	- تایید بخش یا تمامی نظرات گذشته - تکمیل کردن نظرات دیگران - جمع بندی کلیه نظرات و ارائه راهکار
۴- راه حل	-ارائه و معرفی راه حل ها -آزمون هر یک از راه حل ها	- به کار گیری راه حل ها در زندگی واقعی و ارزیابی از نتایج آن

ج) تحلیل محتوای کتاب درسی براساس حیطه های سه گانه اهداف آموزشی بلوم بلوم یکی از پیشگامان طراحی و طبقه بندی اهداف آموزشی است. او مجموعه آموختنی های انسان را در سه حیطه «شناختی» (cognitive) «عاطفی» (affective) «روانی حرکتی» (psychomotor) قرار می دهد.

هر یک از حیطه ها دارای سطوح و درجات پیایی است که میزان تسلط و تبحر فراگیر نسبت به یادگیری در هر حیطه را نشان می دهد.

در تحلیل محتوای کتاب درسی محقق می تواند حیطه ها و سطوح مختلف یادگیری در کتاب درسی را بر مبنای اهداف رفتاری هر بحث ، فصل یا بخش مورد ارزیابی قرار دهد.

در تحلیل دقیق جملات، تصاویر، پرسش ها و فعالیت های کتاب نیز می تواند میزان تاکید محتوا به هر یک از سطوح و طبقات هر حیطه را براساس افعال رفتاری به کار برده شده در متن مورد شناسایی قرار دهد و با شمارش فراوانی هر یک از سطوح حیطه های سه گانه به ارزیابی و تحلیل کتاب درسی بر مبنای اهداف آموزشی بپردازد.

حیطه ها، طبقه ها و نمونه افعال رفتاری در طبقه بندی اهداف بلوم

حیطه	طبقه	نمونه فعل رفتاری
شناختی	-دانش -درک و فهم -کاربرد -تجزیه و تحلیل -ترکیب -ارزشیابی	-نام بردن، تعریف کردن، فهرست کردن، توصیف کردن و ... -حل کردن، ترجمه کردن، توضیح دادن، تعمیم دادن، خلاصه کردن، مثال زدن و ... -اندازه گیری کردن، تمرین کردن، نشان دادن، به کار گرفتن، نمایش دادن و ... -تفکیک کردن، تشخیص دادن، تقسیم کردن، جدا کردن و -سازمان دادن، جمع بندی کردن، طبقه بندی کردن، داستان نوشتن، گروه بندی کر -مقایسه کردن، نتیجه گیری کردن، تفسیر کردن، انتقاد کردن، داوری کردن، انتخاب
عاطفی	-دریافت -واکنش -ارزش گذاری -سازماندهی ارزش ها -شخصیت پذیرفتن -بوسیله مجموعه ای از ارزش ها	-با دقت گوش دادن، سوال کردن، دنبال کردن، انتخاب کردن، توصیف کردن، ارائه کر -تمرین کردن، بحث کردن، پاسخ دادن، پیروی کردن، موافقت کردن، گزارش دادن -مطالعه کردن، کار کردن، کامل کردن، سهیم شدن، تحسین کردن، پیشنهاد کردن -تنظیم کردن، مقایسه کردن، تلفیق کردن، اصلاح کردن، ربط دادن، اصلاح کردن -تمیز دادن، تحت تاثیر قرار دادن، انتخاب کردنف تجدید نظر کردن و ...
روانی حرکتی	-تقلید -اجرای مستقل -دقت -هماهنگی حرکات -عادی شدن	- تمرین کردن، مخلط کردن، گره زدن، پیچیدن، کوبیدن، وزن کردن، بسته بندی کر - ساختن، پختن، دوختن، بافتن، اره کردن، رنگ کردن، کاشتن و -لحیم کردن، صحافی کردن، اتو کردن، سیم کشی کردن، گچ کاری کردن و -شنا کردن، اسکی کردن، دوچرخه سواری کردن، رانندگی کردن و -هنگام دو چرخه سواری به موسیقی گوش دادن، با مهارت اسکی بازی کردن و