

## کاربرد «الگوی منطق» در ارزیابی برنامه ها

دکتر جهان آرا ممی خانی<sup>۱</sup>

### ♦ - مقدمه

«الگوی منطق»<sup>۲</sup> یا «مدل منطق» ابزاری است که **منطق انجام کار** را بصورت گرافیکی نشان می دهد. همه کسانی که به نحوی در طرحریزی و هدایت و اجرای کارها نقش دارند، اعم از مدیران، برنامه ریزان، تامین کنندگان مالی و ارزیابان، برای **سنجش اثربخشی** برنامه و به نمایش گذاشتن منطق انجام برنامه، یعنی برای تبیین ارتباط منطقی بین منابع مورد نیاز/مصرف شده، فعالیت ها، خروجی ها و پیامدهای<sup>۳</sup> کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت هر برنامه مشخص از این الگو استفاده می کنند. با ارزش ترین دستاورد الگوی منطق، در زمان تشریح برنامه، این است که امکان **شناسایی سنجه های مهم عملکردی** (شیوه انجام و دستاوردها) برنامه نیز فراهم می گردد.

<sup>۱</sup> - پزشک و PhD مدیریت بهداشتی درمانی. مدرس، محقق و مشاور سیستم های مدیریتی

۲ - Logic Model

۳ - Outcomes

**۱- تاریخچه الگوی منطق**

اداره امریکایی توسعه بین المللی<sup>۴</sup> در سال ۱۹۶۹، بر مبنای مطالعه لئون جی روزنبرگ<sup>۵</sup> از شرکت مشاوره ای فرای<sup>۶</sup>، «رویکرد چارچوب منطقی»<sup>۷</sup> را به قصد بهسازی سیستم های طراحی و ارزیابی برنامه های ملی ابداع کرد. در طی سال های ۱۹۷۰ و ۱۹۷۱ در مجموع ۳۰ کشور و همچنین سازمان های بین المللی مختلفی همانند UNDP، DFDI، NORAD، بانک توسعه آمریکا و ... و چندین موسسه غیر دولتی، مطابق راهنمای روزنبرگ از این رویکرد اقتباس نمودند. «رویکرد چارچوب منطقی» (۱۹۷۰) و «سلسله مراتب اثربخشی برنامه» مربوط به کلود بنت<sup>۸</sup> (۱۹۷۶) جزو اولین موارد استفاده از انواع نمایش های گرافیکی هستند که بتدریج تکامل پیدا کرده و به «الگوی منطق»<sup>۹</sup> امروزی تبدیل شدند. در حقیقت «رویکرد چارچوب منطقی» یکی از متدولوژی های طراحی و مدیریت پروژه محسوب می شود، در حالیکه «الگوی منطق» یک سند<sup>۹</sup> بشمار می آید.

کارول وایس (۱۹۹۵) و میکائیل فولان (۲۰۰۱) و هیوئی چن (۲۰۰۵) از پیشگامان استفاده از «الگوی منطق» در طراحی و ارزشیابی برنامه بشمار می روند.

---

۴ - U.S. Agency for International Development (USAID)

۵ - Leon J. Rosenberg

۶ - Fry Consultants Inc.

۷ - Logical Framework Approach (LFA)

۸ - Claude Bennett

۹ - Document

## ۲- دلایل استفاده از الگوی منطق

منطق در "الگوی منطق"، به "رابطه بین عناصر با همدیگر" و نیز "رابطه بین عناصر با کل" اشاره می کند. همه ما ظرفیت های بالایی برای دیدن الگوها در پدیده های پیچیده جهان پیرامون خودمان داریم، سیستم ها را در حین کار می بینیم و در درون آن "منطق درونی"، یعنی مجموعه ای از قوانین یا ارتباط های حاکم بر رفتارهای سیستم را مشاهده می کنیم. وقتی افراد کارها را به تنهایی انجام می دهند، معمولاً می توان منطق سیستم های ساده را به راحتی تمیز داد، اما وقتی که کار به صورت تیمی انجام می شود سردرآوردن از منطق سیستم های گذشته یا حال دشوار می شود.

الگوی منطق، دلیل "کار کردن" برنامه را مشخص می کند؛ و توضیح می دهد چرا برنامه ای موفق می شود در حالی که برنامه ای دیگر به شکست می رسد. در واقع این همان جنبه "تئوری برنامه"<sup>۱۰</sup> یا "پایه منطقی"<sup>۱۱</sup> الگوی منطق است. الگوی منطق از طریق نشان دادن نحوه تعریف کردن مشکل یا فرصت، و نیز نشان دادن نحوه پاسخ دادن مداخله ها و اقدامات انجام شده برای حل مشکلات، در واقع مفروضات طرحریزی برنامه را، که طرحریزی کننده برنامه در ذهن داشته و بر اساس همان مفروضات طرحریزی را انجام داده است، آشکار می کند. مثلاً هنگامی که طرحریزی، برای پاسخ دادن به یک نیاز تعریف شده در جامعه، اقدامات خاصی را پیشنهاد می کند، در واقع رابطه ای را بین آن اقدامات و آن نیازها در ذهن خود بصورت پیشفرض دارد، و به دلیل وجود داشتن همین رابطه مفروض است که انجام آن اقدامات را پیشنهاد می کند. شاید اگر طرحریزی دیگری بود، برای برآورده کردن همان نیازها اقدامات دیگری را در نظر می گرفت. و به همین سیاق، طرحریزی به دلیل مفروضات ذهنی خود، خروجی خاصی را برای هر یک از اقدام های مشخص در نظر می گیرد، یا پیامدهای بخصوصی را برای هریک از خروجی های ناشی از انجام آن اقدامات، متصور می شود.

بطور کلی موارد زیر را می توان به عنوان دلایل استفاده از این الگو نام برد:

<sup>۱۰</sup>. Program Theory

<sup>۱۱</sup>. Rationale

- تصویری روشن و ساده از ارتباط بین ورودی های یک برنامه/سیاست، استراتژی ها و فعالیت ها با پیامدها و خروجی های برنامه ارائه می دهد.
- به درک جزئیات دستیابی به اهداف کلان کمک می کند.
- باعث شناسایی شکاف های برنامه و شفاف شدن مفروضات می شود.
- اجماع در مورد مراحل برنامه را تسهیل می سازد.
- باورهای مجریان/طرحریزان/ناظران را نسبت به برنامه شفاف می کند.
- با خلاصه سازی برنامه های پیچیده به ارتباط موثر مخاطبان با یکدیگر کمک می کند.

### ۳- موارد استفاده از الگوی منطق

پس از اینکه استفاده از الگوی منطق در بخش غیر انتفاعی و در تعداد زیادی از موسسات غیر دولتی رایج شد، علاقمندان زیادی پیدا کرد و گسترده شدن استفاده از آن در بخش دولتی به تعداد علاقمندان این الگو افزود. الگوی منطق را می توان در طرحریزی، استقرار و ارزشیابی برنامه بکار برد. نمونه های متعددی از بکارگیری الگوی منطق در مقالات و منابع مختلف ارائه شده است از جمله طراحی برنامه بازاریابی، ارزشیابی برنامه های سلامت، نمایش فرایند خرید، توصیف طرح بهسازی آموزش منطقه ای مدرسه ای خاص، تولید برنامه برای رهبری جامعه، استخراج نواقص اجرای یک برنامه ملی، جایگزین کردن بهترین راه ها برای حل تعارض ها و ... .

الگوهای منطق تا پیش از سال ۱۹۹۶ که یونایتد وی آو امریکا<sup>۱۲</sup>، کتاب "سنجش پیامدهای برنامه" را منتشر کرد، خیلی مورد توجه قرار نگرفته بود. این کتاب ساختارها و واژگان مربوط به الگوهای منطق را رواج داد. بنیاد دلبیو کی کلاگ<sup>۱۳</sup> هم با انتشار راهنمای تدوین الگوی منطق (۲۰۰۱)، ابزاری برای استفاده از این الگوها فراهم کرد.

در ابتدا الگوی منطق برای ارزیابی برنامه طراحی شده بود، اما امروزه الگوی منطق ابزار چند منظوره ای در نظر گرفته می شود که قابلیت بکار برده شدن در بسیاری از فعالیت های مدیریتی را دارد. به طور مثال می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- طرحریزی برنامه<sup>۱۴</sup>: الگوی منطق یا لاجیک مدل با شفاف نمودن اینکه کجا قرار دارید و قصد دارید به کجا برسید، ابزار ارزشمندی را برای طرحریزی و تدوین و بهسازی برنامه ها در اختیار می گذارد.
- مدیریت برنامه<sup>۱۵</sup>: به دلیل وجود ویژگی های با ارزشی همانند اتصال نقطه به نقطه منابع، فعالیت ها و نتایج، در الگوی منطق، این مدل قابلیت آن را دارد که به عنوان پایه ای برای مدیریت دقیق تر برنامه ها باشد و

<sup>۱۲</sup> - The United Way of America

<sup>۱۳</sup> - The W. K. Kellogg Foundation

<sup>۱۴</sup>. Program Planning

<sup>۱۵</sup>. Program Management

پیگیری و پایش برنامه را ساده و آسان نماید. این ویژگی ها به تنظیم بودجه و برنامه کاری کمک به سزایی می نماید.

- **ارتباطات و تبادل داده ها**<sup>۱۶</sup>: الگوی منطق خوش ساخت، ابزار مناسبی برای تبادل آگاهی ها و داده ها با ذینفعان بشمار می رود و می تواند در یک نگاه کلی رابطه بین فعالیت ها و دستاوردها را نشان دهد.

- **ایجاد اجماع**<sup>۱۷</sup>: هنگام استفاده از الگوی منطق برای طراحی برنامه، به دلیل ماهیت الگوی منطق که در واقع منطق برنامه را در انتخاب اقدامات و خروجی ها و پیامدها، نشان می دهد، بتدریج درک مشترکی بین ذینفعان داخلی و خارجی در مورد اینکه برنامه چیست، چگونه کار می کند و به چه نتایجی می خواهد برسد، ایجاد می شود.

- **جذب حمایت های مالی**: الگوی منطق خیلی واضح و در عین حال مستدل و باورپذیر به تامین کنندگان مالی نشان می دهد که چه منابعی برای دستیابی به چه اهدافی مورد نیاز است، و از این منابع در چه فعالیت هایی استفاده می شود، و با استفاده از کدام منابع و به چه مقدار، چه خروجی هایی به دست خواهد آمد. یقیناً این شفافیت و رابطه منطقی بین اقدامات و منابع و نتایج کمک بسزایی برای دریافت گرانت ها می تواند باشد.

هنگامی که از الگوی منطق برای ارزیابی برنامه استفاده می شود، باید بتوان رابطه بین نیازها و منابع، و رابطه بین منابع و اقدامات و رابطه علت و معلولی بین اقدامات و خروجی ها را تا حد امکان به اثبات رساند (رابطه: اگر .. آنگاه ..). اگر از شناسایی نیاز تا خروجی در اختیار طرحریزی کننده و انجام دهنده کار باشد، از ایشان دستاورد همین قسمت بطور نسبتاً کامل خواسته می شود. اما پیامدهای مختلف را نمی توان بطور کامل از طرحریزی کننده و انجام دهنده کار مطالبه کرد، زیرا عوامل محیطی متعددی بر آن اثر دارند. هرچقدر تحلیل رفتار و دینامیسم رفتار های متقابل و علی- حلقوی نقش آفرینان برنامه و جامعه بهتر و عمیق تر شناخته شده باشند، امکان دست یافتن به پیامدها بیشتر

<sup>۱۶</sup>.Communications

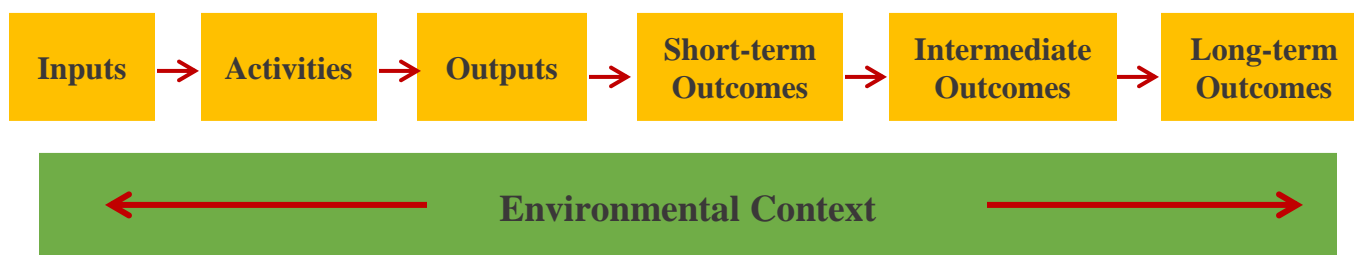
<sup>۱۷</sup>.Consensus

می شود. "تئوری برنامه" یا "منطق برنامه" یعنی همین! تئوری یا منطق برنامه یعنی شناخت عمیق و دقیق از دینامیسم رفتار نقش آفرینان در برنامه که تضمین کننده وقوع سلسله فعالیت ها از خروجی ها تا پیامدهای زودرس، از پیامد زودرس تا پیامد میان رس، و از پیامد میان رس تا پیامد دیررس باشد. جنس پیامد زودرس در فعالیت های اجتماعی معمولاً، تغییر در آگاهی و نگرش و طرز تلقی و احساسات، و خواسته ها، و مانند آن است. تئوری برنامه می گوید تغییر در آگاهی و نگرش، مقدمه تغییر در رفتار افراد و جامعه محسوب می شود، که پیامد میان رس است. جنس پیامد میان رس در فعالیت های اجتماعی معمولاً، تغییر در رفتار است. در صورت تکرار یک رفتار صحیح توسط افراد به تدریج آثاری در جامعه ایجاد می کند که قاعدتاً باید منطبق با نیازهای جامعه (که محرک تدوین و اجرای برنامه بودند) باشد، این همان پیامد دیررس است.

#### ۴- اجزاء الگوی منطق

سه نوع اصلی "الگوی منطق" در منابع و مراجع مختلف مطرح شده است. که هر کدام برای هدف خاصی طراحی شده و رویکرد متفاوتی با یکدیگر دارند. بر مبنای اینکه چه کاربردی از الگوی منطق انتظار می رود می توان نوع مناسب آن را به کار برد.

- مدل مبتنی بر تئوری برنامه<sup>۱۸</sup>
- مدل مبتنی بر فعالیت ها<sup>۱۹</sup>
- مدل مبتنی بر پیامدها<sup>۲۰</sup>: برای ارزشیابی برنامه از آن استفاده می شود. در این مدل تمرکز بر پیامدها بوده و پیامدها به سه گروه، زودرس، میان رس و دیررس (پیامدنهایی)<sup>۲۱</sup> دسته بندی و تعیین می شود. که در جزوه حاضر تاکید روی این مدل می باشد.



تصویر ۱: طرح کلی و ساده شده الگوی منطق

<sup>۱۸</sup> - Theory Approach Model

<sup>۱۹</sup> - Activities Approach Model

<sup>۲۰</sup> - Outcomes Approach Model

<sup>۲۱</sup> -Short- term, Intermediate-term, Long-term( Impact)



اجزاء "الگوی منطق" شامل موارد زیر می باشد:

- **ورودی ها:** شامل منابعی می باشد که برای اجرای برنامه نیاز است از قبیل منابع چهارگانه یعنی منابع فیزیکی، مالی، اطلاعاتی و انسانی و منابع نامشهود مانند دانش، مشتریان، زمان، مهارت ها، شراکت ها و ...
- **فعالیت ها/استراتژی ها:** اقدامات یا مداخلات زنجیره ای که برای استقرار برنامه و دستیابی به اهداف آن باید انجام شود.
- **خروجی ها:** محصول مستقیم اجرای فعالیت های برنامه می باشد. مثلا "تعداد واکسن های توزیع شده" نشان دهنده "اجرای فعالیت توزیع واکسن" می باشد یا "افراد آموزش دیده(تعداد افراد آموزش دیده)" نشان دهنده فعالیت "برگزاری جلسه آموزشی" می باشد. خروجی ها نباید با پیامدها اشتباه گرفته شوند، خروجی ها محصول مستقیم فعالیت هستند. در مثال قبلی افراد آموزش دیده اند اما معلوم نیست که تغییر رفتار و یا باور و یا یادگیری در آنها اتفاق افتاده است یا خیر؟ این مورد در پیامد سنجیده می شود. گروه هدف جزو خروجی ها هستند همانطور که جزو ورودی ها هم محسوب می شوند. اما در قسمت خروجی نشان داده می شود که فعالیت های برنامه چه اثری روی گروه هدف گذاشته مانند، دانشجویان آموزش دیده/مادران آموزش دیده/کودکان واکسینه شده/کارشناسان استخدام شده/مدیران دوره دیده و .....
- **مفروضات<sup>۲۲</sup>:** پیش فرض های برنامه ریزان در مورد عوامل و ریسک های مختلفی که بر پیشرفت و یا موفقیت یک پروژه اثر می گذارند.
- **پیامدهای زودرس:** تغییرات ناشی از استقرار برنامه را در کوتاه مدت نشان می دهد و شامل تغییرات در آگاهی (گروه هدف مشکل یا مسئله را تشخیص دهند)، نگرش (گروه هدف باور دارند که اقداماتشان می تواند موجب بروز تغییراتی شوند)، دانش (گروه هدف علل و راه حل های بالقوه را درک کنند)، مهارت (گروه هدف مهارت های مورد نیاز برای حل مشکل را بدست می آورد)، انگیزش (گروه هدف تمایل دارد کار خاصی را انجام دهند) و ... می باشد.

- پیامدهای میان رس: تغییرات ناشی از استقرار برنامه را در میان مدت نشان می دهد و شامل تغییرات در فعالیت ها و شیوه عمل استفاده شده، رفتارهای نشان داده شده توسط افراد یا سازمان، سیاست های اتخاذ شده، فناوری به کار گرفته شده، تصمیم گیری ها و استراتژی های اتخاذ شده و ... می باشد.

- پیامدهای دیررس: تغییرات ناشی از استقرار برنامه را در بلند مدت نشان می دهد و در حقیقت پیامد نهایی برنامه محسوب می شود و شامل تغییرات در وضعیت اقتصادی، محیطی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، سلامتی، قوانین و ... می باشد. مثلا کاهش خشونت ها و جرائم، بهبود همکاری، بهبود کیفیت هوا، بهبود شرایط سیاسی، افزایش درآمد، ثبات مالی، افزایش رضایت و ....

Context/ Background /Need	Assumptions ➡	INPUTS ➡	OUTPUTS ➡	Short-term OUTCOMES ➡	Medium-term OUTCOMES ➡	Long-term IMPACTS
(Needs: What set of needs or issues does the program address?)	What are the program's assumptions?  What are the ideas about how and why the program will do what it does?	Contributions and investments. For e.g., Staff, Volunteers, Time, Money, Materials, Research, Knowledge, Equipment, Partners, Curricula	Processes, services, events. For e.g., : Workshops, Trainings, Lectures, Demonstrations, Development of Products, Counseling, Dissemination	E.g., Changes in: Awareness, Knowledge, Skills, Expectations, Aspirations, Opinions, Motivations	E.g., Changes in: Action, Behavior, Practices, Policies, Decision-making	E.g., Changes in: Social conditions, Economic conditions, Civic environments, Laws,

تصویر ۳: ساختار و اجزاء یک الگوی منطق

## ۵- نحوه ترسیم الگوی منطق برای یک برنامه

مراحل ترسیم "الگوی منطق" به شرح زیر می باشد:

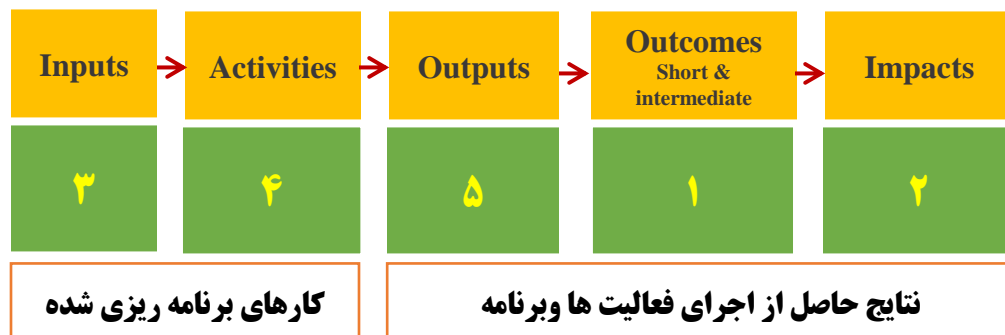
**گام اول:** توصیف نتایج مورد انتظار (پیامدهای زودرس و میان رس و دیررس یا پیامد نهایی)

**گام دوم:** شناسایی منابع مورد نیاز یا ورودی ها

**گام سوم:** توصیف فعالیت های برنامه

**گام چهارم:** تعیین خروجی های مربوط به فعالیت ها

**گام پنجم:** برقراری ارتباط بین هر یک از اجزاء فوق



تصویر ۴: مراحل تدوین هر یک از اجزاء الگوی منطق

### گام اول: توصیف نتایج مورد انتظار

نتایج مورد انتظار برنامه یا کاملاً مشخص هستند و یا نیاز است با انجام مصاحبه و یا مطالعه مستندات این نتایج را بدست آورد. مطابق تعاریف گفته شده از پیامدهای زودرس، میان رس و دیررس در قسمت اجزاء "الگوی منطق" در همین جزوه، می توان نتایج را دسته بندی کرد. ابتدا پیامدهای زودرس سپس میان رس و در انتها پیامد نهایی را مشخص می کنیم.

**گام دوم: شناسایی ورودی های برنامه**

شامل منابع انسانی (کارکنان، متخصصان، مشاوران، داوطلبان، شبکه ها و ...)، منابع مالی (بودجه موردنیاز، گرانت ها، کمک های مالی و ...)، فضای فیزیکی (دفاتر، کلاس ها، اتاق های آزمایشگاهی، سایر تسهیلات و ...)، تکنولوژی ها (ای میل، وب سایت، اینترنت، مدیا ها و ...)، مواد و تجهیزات (ماشین های اداری، تجهیزات تخصصی برای فعالیت های تخصصی، ملزومات اداری، مواد آموزشی، بیمه و ...)، منابع اطلاعاتی (دستورالعمل ها، فرم ها، این نامه ها، بخشنامه ها، سیاست ها، برنامه ها، استراتژی ها، و ...)

**گام سوم: مشخص کردن فعالیت های برنامه**

چه فعالیت هایی باید روی منابع تعیین شده انجام داد تا نتایج مورد انتظار حاصل شود؟ فعالیت های تولیدی، فعالیت های خدماتی (تشخیص، غربالگری، آموزش، سنجش مهارت، برگزاری سمینار، و ...)، فعالیت های جلب مشارکت یا همکاری مجموعه "**اگر - آنگاه**" در الگوی منطق ارتباط بین اجزاء را بخوبی می تواند تبیین می کند: "**اگر**" منابع (ورودی ها) شامل ..... تامین شود "**آنگاه**" فعالیت های..... می تواند اجرا شود، "**اگر**" فعالیت های برنامه بطور موفق اجرا شود "**آنگاه**" خروجی های ..... و پیامدهای ..... بدست خواهد آمد.

**گام چهارم: تعیین خروجی های هر یک از فعالیت ها**

برای هر فعالیت خروجی یا خروجی های احتمالی و یا مطابق با وضع موجود را مشخص می شود (مطابق توضیحات ارائه شده در قسمت اجزاء "**الگوی منطق**"). یک فعالیت می تواند بیش از یک خروجی داشته باشد اما نمی توان برای فعالیت خروجی در نظر نگرفت. اگر به این شکل باشد قطعاً اشتباهی در تعریف فعالیت اتفاق افتاده است.

گام پنجم: برقراری ارتباط بین اجزاء الگوی منطق

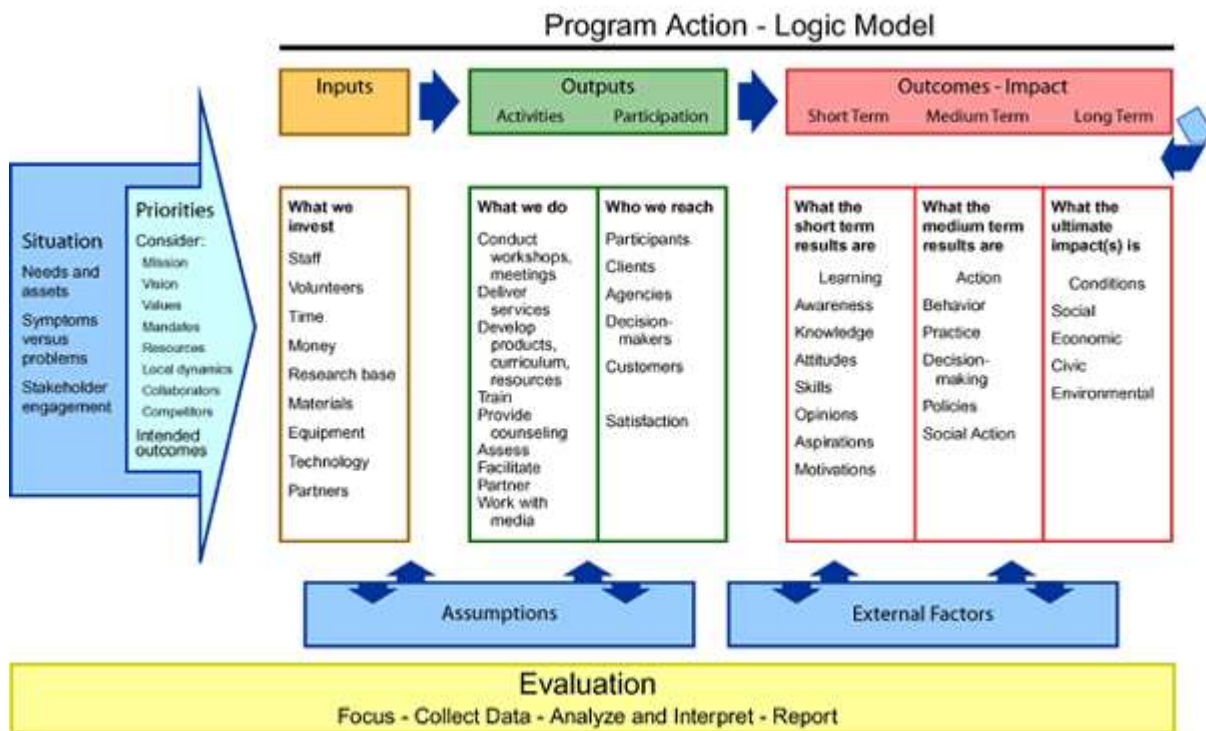
در این مرحله از ارتباط ورودی ها با فعالیت ها کار شروع می شود، مشخص کنید:

- هر یک از ورودی ها برای کار کردن کدام فعالیت یا فعالیت ها ضروری است و پیکان (فلش) ارتباطی بین آنها را رسم کنید؛

- هر فعالیت کدام خروجی را دارد و فلش ارتباطی بین آنها را رسم می نمایید؛

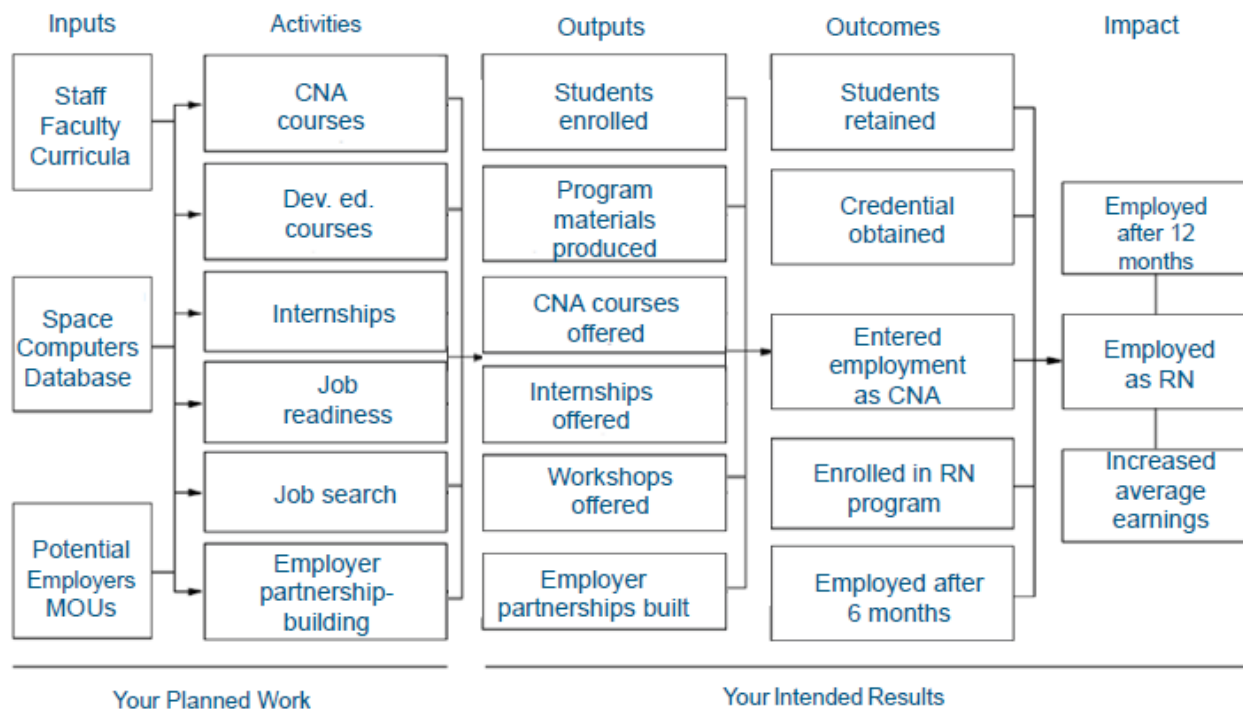
- ارتباط تقدمی و تاخری بین پیامدها را معلوم میکنید.

از روی قسمت نتایج می توان شاخص های ارزیابی مناسب را استخراج کرد و برای ارزیابی اجرای برنامه استفاده نمود.



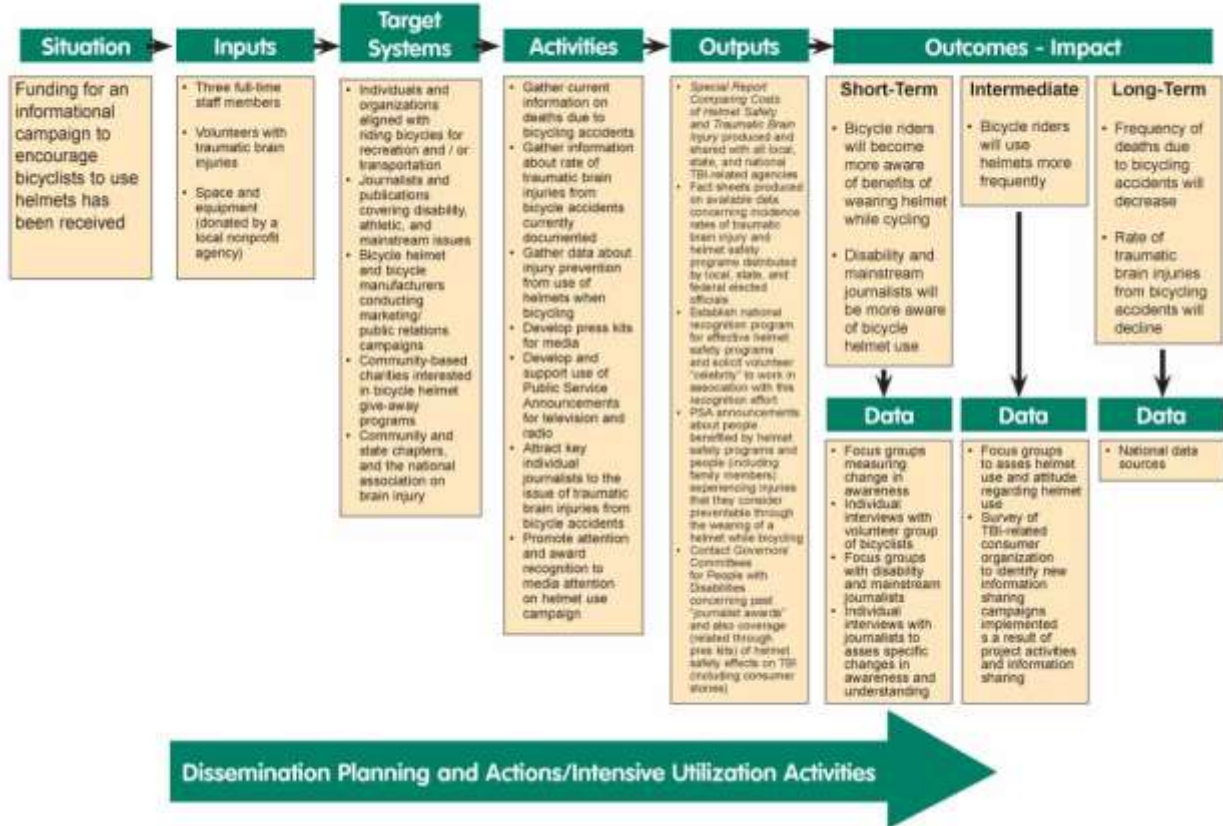
تصویر ۵: الگوی منطق و ارتباط بین اجزاء آن

۶- نمونه هایی از الگوی منطق ترسیم شده

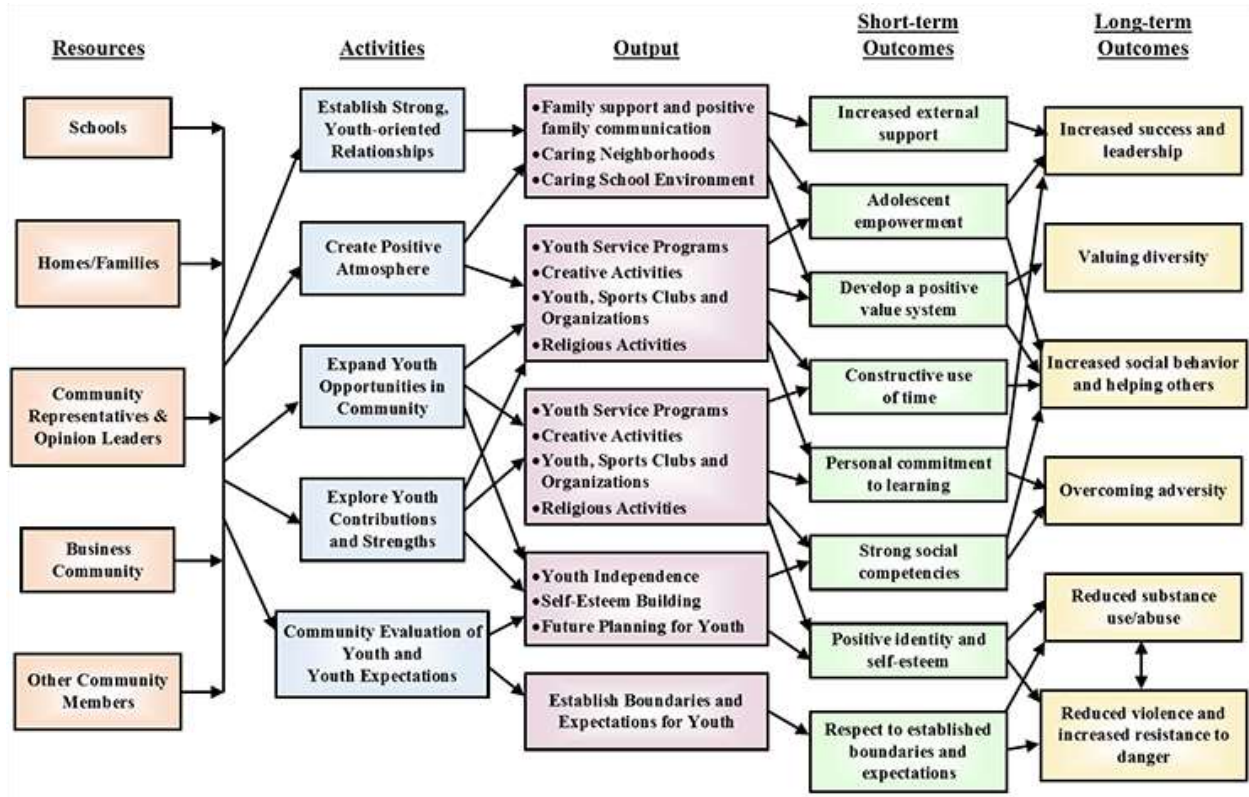


تصویر ۶: یک الگوی منطق ساده شده برای برنامه جذب و تقویت نیروی انسانی

## Bicycle Helmet Public Information Campaign



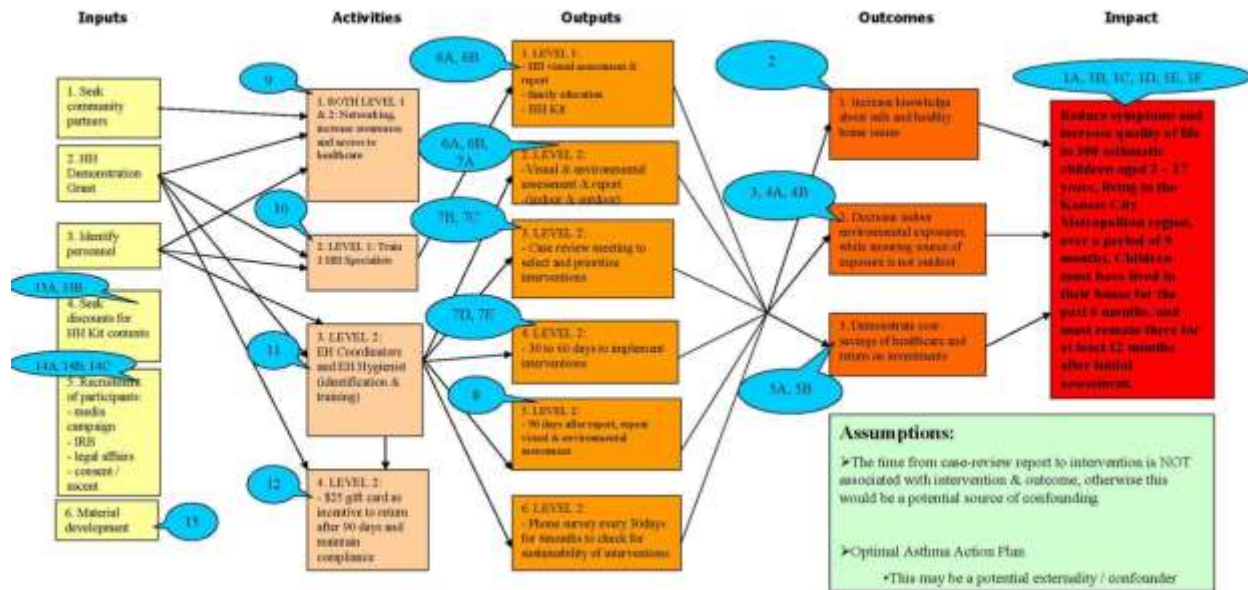
تصویر ۷: الگوی منطق برنامه کلاه ایمنی برای دوچرخه سواران



تصویر ۸: یک الگوی منطق ساده شده برای برنامه پیشگیری از سوء مصرف مواد



Logic Model for Evaluation of the KCSHHP:



تصویر ۹: الگوی منطق برای ارزیابی برنامه KCSHHP=Kansas City Safe and Healthy Homes Program