۷.۳. چه شرکت هایی از ITIL استفاده می کنند

- شرکت های فناوری بزرگ مانند مایکروسافت ، IBM ، HP ، . . .
- خرده فروشی های بزرگ مانند وال مارت
- سازمان های خدماتی مالی مانند بانک های بزرگ
- سازمان های سازنده لوازم تفریحی[۱] مانند سونی ، دیزنی و . . .
- تولیدکنندگان بزرگ مانند بویینگ ، تویوتا و . . .
- شرکت های علوم زندگی[۲]

ITIL در سازمان های کوچک و با زمینه های فعالیت محدود و با تعداد کارمندان محدود پیاده سازی نمی گردد و مخصوص سازمان های بزرگ می باشد . همانطور که گفته شد ITIL مجموعه ای از Best Practice ها است که همه اینها از چنین سازمانهایی حاصل گردیده است .

به عنوان مثال : در شبکه، بررسی مدل OSI[۳] در مقابل مدل TCP\IP[۴] مفید خواهد بود . مدل OSI ابتدا توسط یک سازمان بصورت مجموعه از پروتکل ها و لایه ها تنظیم و تهیه گردید و سپس براس کاربرد و استفاده استاندارد شد . اما مدل TCP\IP در ابتدا بصورت تجربی پیاده سازی گردید و سپس بصورت راهکار و چهارچوبی مدون مطرح گردید . درواقع ITIL نیز مانند TCP\IP می باشد که مجموعه ای است از بهترین روشهایی که قبلاً و توسط شخص یا سازمانی پیاده سازی شده است .

لازم به ذکر است ، استانداردهایی مانند ISO ، دستورالعمل مشخصی دارند که دقیقاً باید پیاده سازی گردد اما ITIL این چنین نیست و می تواند برای هر سازمانی بصورت Customize (سفارشی) پیاده سازی شود . قطعاً نمی توان ITIL پیاده شده در یک سازمان را عیناً در سازمان دیگری پیاده سازی نمود . ITILتوسط هیچ سازمانی استاندارد نشده است هرچند که توسط برخی از سازمان ها گسترش داده شده است .

۷.٤. کاربران مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

همانطور که در گذشته گفتیم هر کسی که در Service Line قرار دارد ، کاربر ITIL محسوب می شود .

در سازمان مدیرانی وجود دارند که این مدیران در سطح بالای سازمان قرار دارند که به آنها اصطلاحاً "هیئت مدیره[۵] " می گویند که در سازمان کار اجرایی انجام نمی دهند . مدیرانی که در سازمان کار اجرایی می کنند Chief Level Managers ها هستند که به آنها C-Level می گویند که درواقع مدیران ارشدی هستند که کار اجرایی می کنند . از آنجا که ITIL یک Best Practice و کار عملیاتی است در نتیجه در ITIL با مدیران C-Level سروکار داریم .

- CIO (Chief Information Officer) : مدیر ارشد اطلاعات
- CEO (Chief Executing Officer) : مدیر اجرایی سازمان
- CTO (Chief Technological Officer) : مدیر ارشد فناوری
- Organizational IT Service Users (کاربران سازمان که از سرویس IT استفاده می کنند)
- Service Provider (تأمین کننده خدمات) : راه اندازی خدمات از درون سازمان (درون سازمان هستند)
- Service Supplier (تأمین کننده خدمات) : راه اندازی خدمات از خارج سازمان (بیرون سازمان هستند)
- CKO (Chief Knowledge Officer)
- CFO (Chief Financial Officer)

---

۱. Entertainment
۲. Life Sciences
۳. en.wikipedia.org/wiki/OSI_model
۴. en.wikipedia.org/wiki/Transmission_Control_Protocol
۵. board level managers

۸. خدمت[۱]

یک خدمت ، توانایی انتقال ارزش به مشتریان از طریق فراهم کردن خواسته های مورد نیازشان است ، بدون اینکه هزینه و ریسک های مربوط به آن خدمت متوجه شان گردد . خدمت یک ارزشی است که ما آن را به مشتری انتقال می دهیم که این ارزش را مشتری می خواهد . و ما از طریق کاری که ارائه می کنیم این نتیجه را برای مشتری تسهیل می کنیم . اما نکته ای که وجود دارد ، در سرویس ما هزینه و ریسک را پایین بیاوریم .

به عنوان مثال اگر شما یک ماشین خریداری نمایید در این حالت مالکیت خودرو ازآن شماست بنابراین اگر خودرو خراب شود و یا تصادف کند تمام مشکلات آن بر عهده شماست ، در اینجا خدمتی ارائه نمی شود . اما یک تاکسی سرویس را در نظر بگیرید که ماشین را به شما کرایه می دهد . شما ماشین را نخریده اید و ریسک مالکیت خودرو را نپذیرفته اید و اگر تصادفی هم شود مقصر شما نیستید بلکه راننده آژانس مقصر است که به این خدمت می گویند .

در ارائه خدمت ، شما مالک خدمت ارائه شده نیستید و مسئولیت های آن برعهده ارائه دهنده خدمت است نه شما . برای مثال برای رنگ آمیزی منزل اگر مثلاً قلم نقاش خراب شود این مشکل شما نیست ، شما هزینه خدمت را پرداخته اید و تمام مسئولیت های آن بر عهده ارائه دهنده خدمت است .

برای مثالی دیگر دانشجو در دانشگاه مالک ساختمان و یا مالک سخنان استاد نیست و فقط هزینه ای را پرداخته که به او خدمت تدریس ارائه شود و هرگونه مسئولیت در مورد ساختمان و سخنان استاد و . . . بر عهده دانشجو نیست .

سرویس چیزی است که ارزش را به مشتری ها ارائه می نماید . به عنوان مثال فیش حقوقی یک خدمت IT است که اطلاعات را از بخش های مختلف دریافت ، ادغام و محاسبه می کند و درنهایت بصورت ماهانه چک آن صادر می شود . سرویس هایی که مشتریان بطور مستقیم دریافت و مصرف می کنند را Business Service می گویند(مثلاً چکی که مستقیم به مشتری داده می شود) در نتیجه خدماتی که کاملاً به مشتری مربوط باشد را خدمات تجاری یا Business Service می گویند .

۸.۱. مدیریت خدمت[۲]

مدیریت خدمت مجموعه ای از توانمندی های سازمان یافته بخصوص است که برای عرضه ارزش به مشتریان و در قالب خدمت استفاده می شوند .

۱. Service
۲. Service Management

۸.۲. 4P در مدیریت خدمات[۱]

- مردم[۲]
- محصولات[۳]
- شرکاء[۴]
- فرآیندها[۵]

مردم : ارتباطات[۶] ، پیکر بندی[۷] ، آموزش[۸] ، مهارت ها[۹]

مهارت هایی که افراد برای ارائه خدمت دارند ، چه آموزش هایی برای ارائه بهتر خدمات نیاز دارند ، چگونگی پیکربندی و چیدمان افراد برای ارائه بهتر خدمات ، نحوه ارتباطات (چه ارتباطاتی ، چه کسانی ، با چه کسانی)

فرایندها : رخدادها[۱۰] ، فعالیت ها[۱۱] ، تغییرات ، چرا ها ، . . .

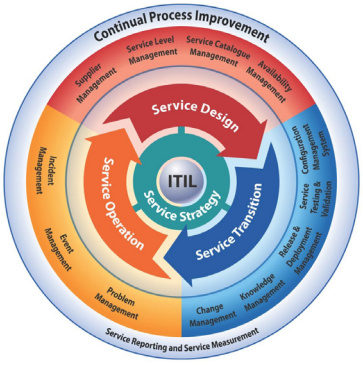
گاهی در سازمان ها فرایند هایی را انجام می دهیم که اصلاً نباید انجام دهیم . در ITIL هر فرایندی که قرار است اجرا شود بررسی می شود که این فرایند به چه دلیل باید اجرا شود ، چه نفعی برای مشتری دارد و ... و در نهایت فرایند ها را تفکیک می کنیم . هر تغییری که در فرایند ها قرار است رخ دهد باید بررسی شود که آیا به درد مشتری می خورد یا نه و اگر مفید نباشد آن فرایند را انجام نمی دهیم .

محصولات : (ابزارها) مانیتور کردن[۱۲] ، نظارت ، سطح خدمات افزایش پیدا کند .

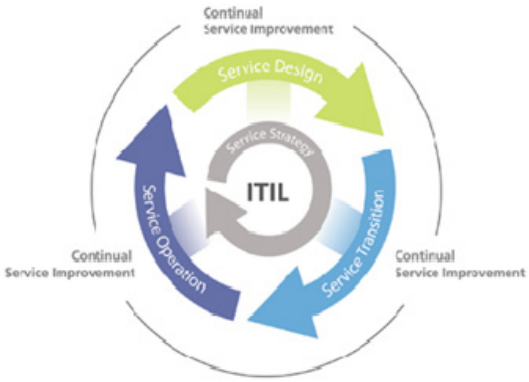
(به عنوان مثال اگر از شرکتی اینترنت ADSL گرفته باشیم که هر دو یا سه روز یکبار یک روز قطعی دارد ، در قسمت Product هدف این است که سرویس بهبود یافته و این قطعی به مثلاً چند ساعت برسد .)

شرکاء : کسانی که به ما کمک می کنند . مثل Host Provider[۱۳] ها که به جای اینکه ما سرور اختصاصی بخریم می توانیم یک قسمت از سرور یک نفر را اجاره می کنم .

ITIL 2011



ITIL 2007



۱. Service Management
۲. People
۳. Product
۴. Partners
۵. Processes
۶. Communication
۷. Configuration
۸. Training
۹. Skills
۱۰. Actions
۱۱. Activities
۱۲. Monitoring
۱۳. ارائه کننده خدمات هاست و دامین

پس از سپتامبر سال ۲۰۱۱ تغییر مختصری در ساختار و شکل ITILv۳ بوجود آمد و دو مسئله به آن اضافه گردید . Complement Republication و Web Support Services .

Complement Republication : یکسری از شرکتها به عنوان مکمل ITIL یکسری کتاب ، دفترچه و جزوه تهیه کردند .

Web Support Services : شرکتهای مختلفی در این باب سخن گفته اند اما یکی از آنها با نام Pink Elephant به یکسری از ابزارها در ITIL لایسنس (License) داد که سازمانها بر اساس این لایسنس بتوانند ITIL را سریعتر پیاده سازی نمایند .

تعریف ارزش[۱]

از دیدگاه مشتری ارزش شامل دو عنصر : مطلوبیت[۲] و ضمانت[۳] است . درواقع آنچه مشتری دریافت می کند مطلوبیت و اینکه آن را چگونه دریافت می کند ضمانت می باشد .

۸.۳. چرخه عمر خدمت[٤] :

چرخه عمر خدمت مدلی سازمانی است برای نگاه به نحوه ای که مدیریت خدمت ساخت یافته می شود ، نحوه ای که عناصر مختلف چرخه عمر به یکدیگر مرتبط می باشند و میزان تأثیری که تغییر یک عنصر ، بر عناصر و کل سیستم چرخه عمر ایجاد می نماید .

۸.٤. مراحل چرخه عمر خدمت :

Service Strategy (SS) : مشتری چه سرویسی از ما می خواهد یا ما تصمیم گرفتیم چه سرویسی به مشتری ارائه نماییم .

- Demand Management : مدیریت تقاضا (مشتری چه می خواهد)

در این بخش مشتری نیاز و خواسته خود را مطرح می کند .

- Financial Management : مدیریت مالی

در این بخش خواسته های مشتری بررسی می شود که آیا مقرون به صرفه است که به او ارائه دهیم یا خیر . و حتی ممکن است پس از بررسی مقرون به صرفه بودن ، پیشنهادی از سوی ما به مشتری ارائه شود که توان ارائه آن را داریم .

- Service Portfolio Management : مدیریت سبد خدمات

با کنار هم قرار دادن دو بخش فوق چیزی بوجود می آید به نام Service Portfolio Management . Portfolio به معنای سبد است . در این سبد موردهای مختلفی از خدمات را داریم که هم Demand Management شده اند و هم Financial Management .

---

۱. Value
۲. Utility
۳. Warranty
۴. The Service Lifecycle

: Service Design (SD)

- Service Level Management : مدیریت سطح خدمات (سرویس)

در این بخش تصمیم گیری می شود که سطح و مشخصات سرویسی که قرار است ارائه شود به چه صورت باشد .

- Service Catalogue Management : مدیریت خدماتی که طراحی شده و در حال اجرا هستند .
- Supplier & Security Management
- Availability & Capacity Management : قابلیت در دسترس بودن و برقرار بودن سرویس و ظرفیت سرویس
- ITSC Management

:Service Transition (ST)

- مدیریت تغییر[1]

مهمترین قسمت در Service Transition مدیریت تغییر می باشد که در این مرحله سازمان برای تغییرات جدید آماده می شود .

- Service Asset & Configuration Management : مدیریت دارایی و پیکربندی آنها
- Release & Deployment Management : مدیریت انتشار و توسعه

: Service Operation (SO)

- Event , Incident Management
- Problem & Access Management

Continual Service Improvement (CSI) : بهبود مستمر خدمات

۸.۵. چرخه حیات کنترل کیفیت[2] :

در business IT alignment[3] نکته ای وجود دارد که می گوید شما همیشه برای سرویس خود حداقلی قرار دهید که از آن پایین تر نیایید . باید Base line یا شاخص های مشخصی (کیفیت ، هزینه ، درآمد ، رضایت و . . .) را مد نظر قرار داد و بر اساس آنان حداقل سطح کیفیت را حفظ نمود و به مرور آن را افزایش داد .

۱. Change Management
۲. Lifecycle Quality Control
۳. همراستا شدن خدمات IT و کسب و کار

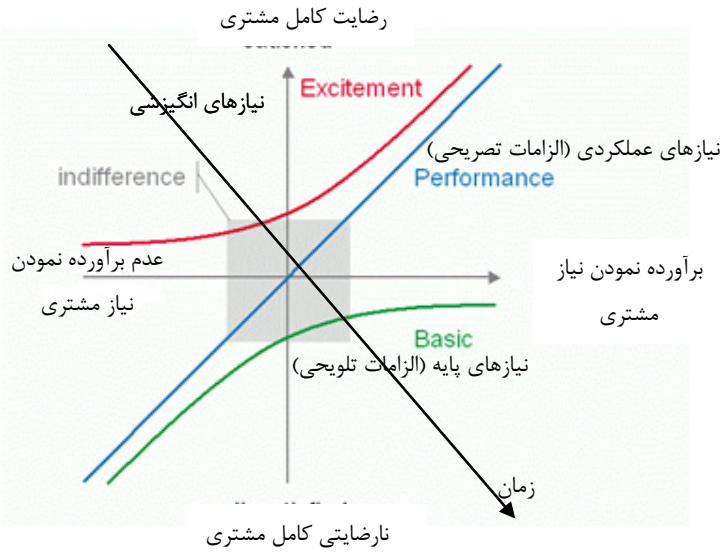
۹. مدل کانو (Kano Model)

الزامات در استاندارد به ۴ دسته تقسیم می شوند .

- **الزامات تلویحی :** نیازهای بدیهی هستند که مشتری آنها را بیان نمی کند اما آنها را می خواهد و حتماً باید وجود داشته باشد و جزوی از ذات محصول هستند (مثل پدال روی ماشین).
- **الزامات تصریحی :** نیازهایی که مشتری خواستار آن است و به صراحت بیان می کند و معمولاً مواردی را شامل می شود که مشتری حاضر است پول بیشتری برای آنها پرداخت نماید (مثل آپشن روی خودرو).
- **الزامات قانونی :** که توسط دولت یا مراجع قانونی تعیین شده که سازمان ها را ملزم به رعایت پارامتر هایی می کند که بدین وسیله حقوق مشتریان را حفظ نماید (مثل استاندارد بهداشتی برای تولید مواد غذایی).
- **الزامات سازمانی :** که توسط خود سازمان و برای افزایش رضایت مشتری یا جذب بیشتر مشتری تعیین شده است (مثل گارانتی) . اگر سازمانی برای خود الزاماتی تعیین کند و به آن عمل نکند به شدت باعث نارضایتی مشتری می شود .

در مدل کانو نیازها به سه دسته تقسیم می شوند .

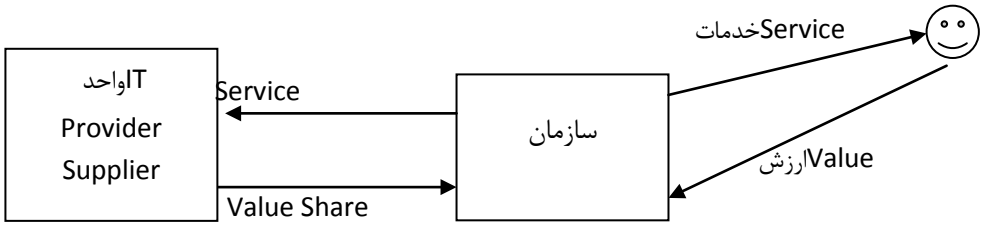
۱ – نیازهای پایه ۲ – نیازهای عملکردی ۳ – نیازهای انگیزشی



با گذر زمان نیازهای انگیزشی به عملکردی و عملکردی به نیاز پایه تبدیل می شود . درواقع با گذر زمان توقعات مشتری بالا می رود .

در ITIL توصیه می شود بر روی نمودار نیازهای عملکردی حرکت نماییم .

۱۰. ارزش کجاست ؟



مشتری با سازمان در ارتباط است و با واحد IT ارتباطی ندارد . سازمان می خواهد از طریق ارائه خدمت به مشتری ، ارزشی را برای او خلق نماید (افزایش سود آوری یا افزایش رضایت مشتری و . . .) . مشتری می تواند داخل یا خارج از شرکت باشد . فرض نمایید مشتری از ما خواسته تا یک نرم افزار مالی برای او بنویسیم . می توان فرض نمود که این مشتری در داخل سازمان و در واحد مالی قرار دارد . در نتیجه واحد مالی به نرم افزار مالی نیاز دارد و بجای اینکه آن را از بیرون شرکت تهیه نماید ، از واحد IT درخواست یک نرم افزار مالی می کند . واحد مالی هزینه نوشتن یک نرم افزار مالی را ۲۰ میلیون اعلام می کند . این واحد مالی است که باید به CEO اعلام نماید که برای سال آینده ۲۰ میلیون افزون بر بودجه معمول نیاز دارد . یعنی واحد IT خودش خودکفا می شود .

یا مثلاً اگر مشتری از بیرون باشد واحد IT می تواند به سازمان اعلام نماید که در ازای نوشتن این نرم افزار بابت هر تراکنش درصدی به واحد مالی تعلق بگیرد . در واقع با این روش واحد IT پول خود را ، خودش درمی آورد . آنوقت خود سازمان ها پویا می شوند . و واحد های آن نیز پویا می شوند . در حالت بر عکس ممکن است دوره ی حسابداری برای واحد IT درنظر گرفته شود که از واحد مالی درخواست گردد . در این حالت واحد ها می توانند بودجه خود را مستقل تأمین نمایند .

برنامه ای که قرار است واحد IT بنویسد ممکن است داخل سازمان نوشته شود و یا به Supplier ارائه شود .

۱۱. نقش های مدیریت خدمات فناوری اطلاعات[۱]

۱. Service Owner : صاحب سرویس . کسی که سرویس را به سازمان ارائه می کند یا مدیر پروژه
۲. Service Manager : کسی که سرویس را نظارت و پشتیبانی می کند (کارهای اجرایی سرویس)
۳. Process Manager : کسی که فرایند های پروژه را نظارت و گزارش می کند .
۴. Process Owner : کسی که تشخیص می دهد فرایند یا فرایند ها به درد خدمات و سازمان می خورد یا نه
۵. Business Relationship Manager : ارتباط بین IT و کسب و کار را مدیریت و نظارت می کند .
۶. Service Asset & Configuration : منابع سازمانی ، منابع انسانی ، نرم افزار ، سرور ، زیرساخت ها ، دارایی ، شناسنامه قطعات و . . .

Practice Makes Perfect (2)

وظایف مدیر IT را به تفکیک نقش های ITIL بنویسید .

کل وظایف دپارتمان IT نوشته شود سپس به هر یک از نقش ها داده شود .

۱. ITIL Roles

۱۲. اصطلاهات تخصصی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات[1]

- Delivering Value to Customer : Service

سرویس یا خدمت وسیله ای است برای ارائه ارزش به مشتری ازطریق تسهیل نتایجی که (چیزی که) مشتری می خواهد به آن برسد بدون اینکه ریسک و هزینه مالکیت را بپذیرد .

- 4P (Process , people , Partner , Product) : Service Management
- Function : تیم ها و ابزارهایی که برای انجام Activity ها و فرآیندها استفاده می شوند .
- Roles : مجموعه ای از مسئولیت ها ، فعالیت ها و اختیارات را نقش گویند . (کار من IT است اما نقش من کارشناس شبکه است) به عنوان مثال در فرآیند صدور دفترچه بیمه ، مسئولیت ها : به موقع به مشتری رسیدگی کردن ، درصورت واجد شرایط بودن کار او را انجام دادن و . . . . فعالیت ها[2] : وارد کردن اطلاعات است ، پرینت کردن دفترچه و یا چک کردن هویت بیمه شده و . . . . اختیارات : قدرت تصمیم گیری در موارد مختلف .
- Process : مجموعه ای از فعالیت های ساخت یافته برای رسیدن به یک هدف خاص که با موفقیت به پایان می رسند.

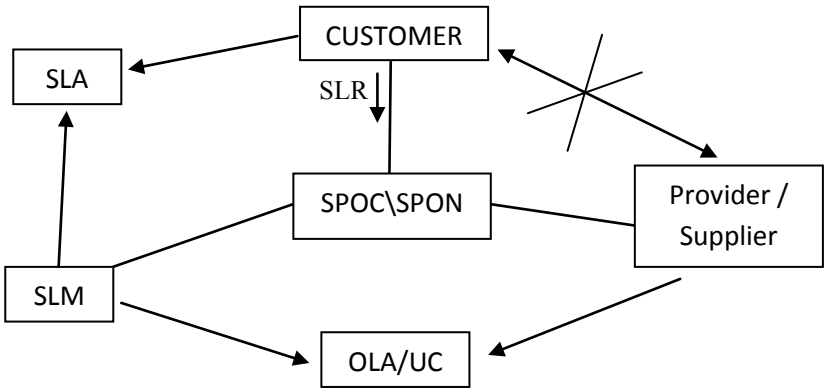
یک کار بسیار ساده را Activity یا Action می گویند . به عنوان مثال برای تمدید دفترچه بیمه ، یک Activity وارد کردن اطلاعات است ، مورد بعدی می تواند فقط پرینت کردن دفترچه بیمه با زدن یک دکمه باشد و یا چک کردن هویت بیمه شده و یا ارائه دفترچه به متصدی و . . . درواقع هریک از این تکه های کوچک یک Activity است .
Structured Activity را Process می گویند . به این معنی که کدام Activity اول و کدام دوم انجام شوند و هریک توسط چه کسی انجام شود . کنار هم قرار گرفتن اینها Process نامیده می شود . به عنوان مثال با کنار هم قرار گرفتن ساخت یافته Activity های صدور دفترچه بیمه ، Process یا فرآیند صدور دفترچه بیمه شکل می گیرد .
فرآیند حتماً باید یک خروجی مشخص داشته باشد .
((فرآیند تشکیل شده از چندین فعالیت (Activity) دارای ساختار مشخص (Structured) ، یعنی مشخص بودن توالی ها و نقش ها ، که درنهایت خروجی مشخصی دارد)) .

- Service Provider : ارائه کننده خدمات از افراد داخل سازمان
- Service Supplier : ارائه کننده خدمات از افراد خارج سازمان
- Customer : Triggers (محرک)
- SLA (Service Level Agreement) : توافقنامه سطح خدمات و درواقع یک استاندارد نیست . اساس SLA بر اساس تضمین کیفیت است .

منظور از SLA، توافقنامه سطح سرویس یا Service Level Agreement است که قرارداد تضمین و تأمین میزانی معین از کیفیت سرویس از سوی شرکت سرویس دهنده برای شرکت سرویس گیرنده یا کاربر است .
تفاهم‌نامه سطح خدمات به بیانی دیگر قراردادی رسمی بین فراهم آورنده خدمات (Service Provider) و خدمات گیرنده (Customer) که در برگیرنده مشخصات خدمات، مسوولیت‌ها و اولویت‌های طرف مقابل است.
SLA را واحد IT و واحد Business (سازمان) می نویسد .

---
۱. ITIL Terminology
۲. Activity

- SLM (Service Level Management) : مدیریت سطح خدمات . مانیتور کردن ، اندازه گیری و گزارش دهی SLA را بر عهده دارد . SLM یک نقش (ROL) است .
- Spoc/Spon (single point of contract / single point of negotiation) : نقطه ای یا جایی از سازمان که مشتری با آن قسمت در ارتباط است (امور قراردادها ، امور مشتریان)
- Risk : هرگونه نتیجه غیر قطعی که می تواند مثبت (فرصت) یا منفی (تهدید) باشد . مثلاً آداپور یک مودم اینترنت در یک شبکه می تواند ریسک باشد زیرا با خراب شدن احتمالی آن دسترسی به اینترنت مختل می شود یا قرار دادن فقط یک سرور در سازمان یک ریسک است .
- Risk Management : فرایند ارزیابی ، شناسایی و کنترل ریسک ها . بررسی می شود که ریسک تا چه اندازه دارای اهمیت است و باید کنترل شود ، که این کار در assessing (ارزیابی) انجام می شود که اصطلاحاً به آن Business Impact Analysis (برآورد میزان هزینه و آسیب حاصل از ریسک ها) گفته می شود .



- SLR (Service Level Requirement) : به معنای نیاز سطح خدمت است . مشتری چه چیزی می خواهد

.

SLR به بخش SPOC / SPON داده می شود . نیاز ارائه شده بررسی می شود که آیا مقرون به صرفه است یا نه و در نهایت آنرا به Provider / Supplier تحویل می دهد .

- SLT (Service Level Target) : چیزی که سازمان می تواند ارائه نماید .

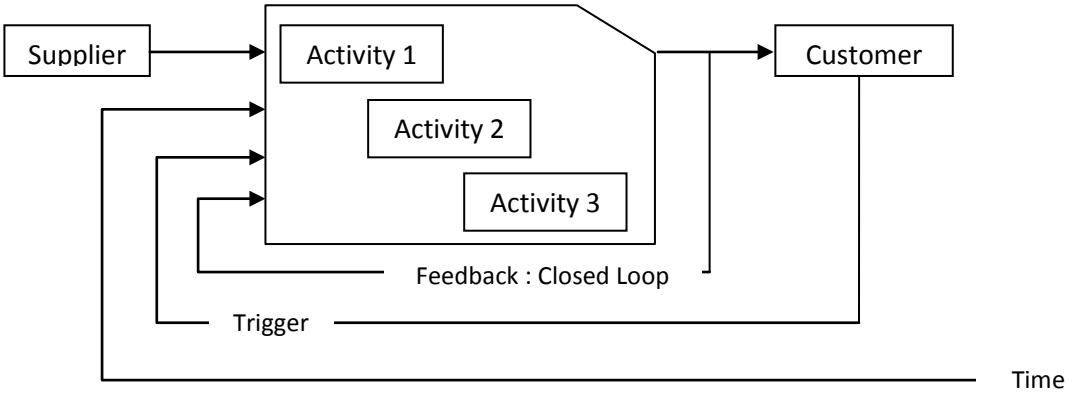
نکته : SLR چیزی که مشتری می خواهد ، SLT چیزی که سازمان قادر به ارائه است ، SLA چیزی که مورد توافق قرار می گیرد .

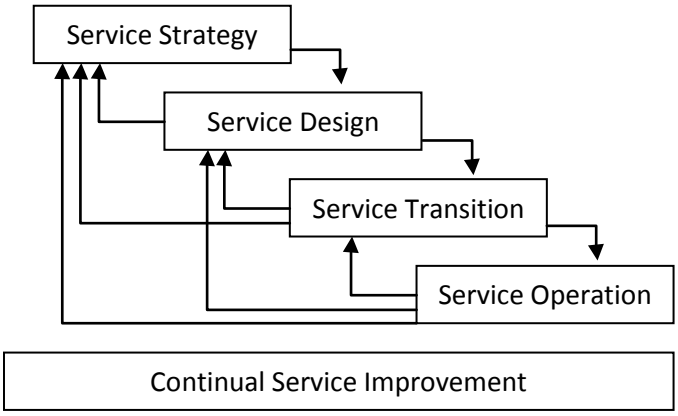
- OLA / UC (Operational level agreement / Underpinning Contract):

OLA : قراردادی که شرکت با Provider می بندد .

UC : قراردادی که شرکت با Supplier می بندد .

۱۳. معماری فرایند



مشتری به عنوان Trigger (محرک) فرآیند را آغاز می کند . همانطور که می دانیم فرآیند از چند Activity تشکیل شده است که در فرآیند انجام می شوند . همانطور که گفتیم فرایند حتماً باید خروجی مشخصی داشته باشد . از این خروجی هر دفعه Feedback گرفته می شود و گفتیم در ITIL هدف ما افزایش کیفیت است (CSI) . یا مشتری فرآیند را Trigger میکند و یا زمان مثلاً عنوان میکنیم که هر یکماه یکبار چیزی تمدید شود .

Continual feedback loop