



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT STATİSTİKA KOMİTƏSİ

STATİSTİK BİZNES-PROSESİN ÜMUMİ MODELİ

(Azərbaycan versiyası, üçüncü redaksiya)

Bakı – 2015

Azərbaycan Respublikası
Dövlət Statistika Komitəsinin
12.10.2015-ci il tarixli, 14/07s nömrəli
sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir.

STATİSTİK BİZNES-PROSESİN ÜMUMİ MODELİ

(Azərbaycan versiyası, üçüncü redaksiya)

Giriş

Rəsmi statistikanın əsas məqsədlərindən biri statistik məhsulun istehsal edilməsinə çəkilən xərclərin azaldılması və məlumatların keyfiyyətinin artırılmasıdır. Bunun üçün fəaliyyətlərin standartlaşdırılması, istehsal mexanizminin vahid istiqamətdə formalaşdırılması, habelə idarəetmədə xətlərin minimuma endirilməsi üçün həyata keçirilən işlərin nizamlanması tələb olunur. Bu baxımdan Statistik biznes-prosesin ümumi modeli (SBPÜM) rəsmi statistikanın istehsalına dair tələb olunan proseslərin müəyyən edilməsi və izahı üçün çevik vasitə kimi qəbul oluna bilər.

SBPÜM-in rəsmi statistika sistemində tətbiqinin əsas məqsədi razılaşdırılmış standart terminologiya ilə statistik məlumatlar sisteminin və proseslərin inkişafı ilə bağlı bazanın təmin edilməsidir. Beynəlxalq statistika sistemində statistika proseslərinin idarə olunmasında standart modellərdən biri hesab olunan SBPÜM-in 4-cü versiyası 2009-cu ilin aprel ayında BMT AİK, Avrostat və İƏİT tərəfindən birgə hazırlanmışdır və geniş istifadə olunmaqdadır. 2012-ci ildə Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsində bu standart modelin əsasında “Statistik Biznes-Prosesin Ümumi Modeli” (Azərbaycan versiyası, birinci redaksiya) hazırlanmış və Komitənin 2012-ci il 04 sentyabr tarixli 66/07 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmişdir. SBPÜM-in birinci redaksiyası 9 mərhələ və 47 altprosesdən ibarət olmuşdur. 2013-cü ildə SBPÜM-in milli versiyası təkmilləşdirilmiş və 158 subaltproses əlavə edilərək Komitənin 2013-cü il 12 aprel tarixli 30/07 nömrəli sərəncamı ilə ikinci versiyası təsdiq edilmişdir.

Beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən “Statistik Biznes-Prosesin Ümumi Modeli”nin 4-cü versiyasına yenidən baxılmış və təkmilləşdirilərək 2013-cü ildə SBPÜM-in 5-ci versiyası hazırlanmışdır. Milli və beynəlxalq səviyyədə rəsmi statistika istehsalçılarına statistikanın bütün fəaliyyətlərində tətbiqi üçün SBPÜM-in 5-ci versiyasının tətbiqi tövsiyə edilir.

Dövlət Statistika Komitəsində bu modeldən istifadə etməklə statistika fəaliyyətinin bütün mərhələlərinin standartlaşdırılması müvafiq qərarlarda öz əksini tapmışdır. Model imkan verir ki, statistika məhsulunun xüsusiyyətindən asılı olaraq, fəaliyyət insan resursları ilə əlaqələndirilsin və sistem müəyyən olunmuş texnoloji marşrut əsasında həyata keçirilsin. Məsələn, istehlak qiymətləri indeksinin istehsalı üçün nəzərdə tutulmuş fəaliyyətlər, o cümlədən göstəriciyə olan tələbatın müəyyənləşdirilməsi, layihələndirmə, istehsal sisteminin yaradılması, məlumatların toplanması, işlənməsi, təhlili, yayılması və qiymətləndirmə prosesi həyata keçirilsin. Bütün bu fəaliyyətlərin nizamlı şəkildə aparılması nəticə etibarilə məlumatların və prosesin keyfiyyətinin artırılmasına xidmət edir.

SBPÜM-də nəzərdə tutulmuş mərhələlər ümumi çərçivəni müəyyənləşdirir. Yəni, onun mərhələləri və altprosesləri bütün məhsullar üçün eyni olmaya bilər. Həmçinin, hər hansı məhsul üçün xarakterik olan mərhələlər digər məhsul və ya fəaliyyət üçün uyğun olmaya bilər. Burada əsas məsələ, qəbul olunmuş model üzrə fəaliyyətin təşkilidir.

Beləliklə, SBPÜM-in 2013-cü ildə yenidən baxılmış 5-ci versiyası əsasında işlənmiş cari model Dövlət Statistika Komitəsinin statistik məhsulların hazırlanması sahəsində fəaliyyətlərin həyata keçirilməsi üçün standartları əhatə edir.

“Statistik Biznes-Prosesin Ümumi Modeli”nin milli versiyasının üçüncü redaksiyası 8 mərhələ, 44 altproses və 144 subaltprosesdən ibarətdir.

2013-cü ildə dərc edilmiş SBPÜM-in 5-ci versiyası ilə 2009-cu ildə dərc edilmiş 4-cü versiyası arasında olan əsas dəyişikliklər aşağıdakı kimi təqdim edilmişdir:

- 8-ci mərhələ (Arxivləşdirmə) çıxarılmış və ümumi fəaliyyətlərə (Məlumatların və Məlumatların idarə olunması) aid edilmişdir;
- “İstehsal sisteminin yaradılması” mərhələsində yeni “Yayılma komponentlərinin yaradılması və ya yaxşılaşdırılması” altprosesi əlavə edilmişdir;

- altproseslərin adlarına aydınlıq gətirilməsi üçün bəzilərinin adları dəyişdirilmişdir;
- lazımi altproseslərin izahları aktuallaşdırılmış və genişləndirilmişdir. Qeyri-müşahidə mənbələrinin (inzibati məlumatlar, geniş məlumatlar (big data)) geniş istifadəsini nəzərə alaraq, modeldə istifadə olunmuş terminlər daha az müşahidəyənlü terminlərlə əvəz edilmişdir.

Modelin strukturu

SBPÜM-in 5-ci redaksiyası 4 səviyyədən ibarətdir:

- 0-cı səviyyə - statistik biznes-proses (məs., siyahıyaalınma, başdan-başa müşahidə, seçmə müşahidə, kompilyasiya və s.);
- 1-ci səviyyə - statistik biznes-prosesin 8 mərhələsi;
- 2-ci səviyyə - hər bir mərhələnin altprosesləri;
- 3-cü səviyyə - hər bir altprosesin subaltprosesi

Mərhələlər üzrə hər bir altproses müəyyən olunmuş əlamətləri xarakterizə etməlidir:

- prosesin girişi (məhsul üçün fəaliyyətə giriş);
- prosesin çıxışı;
- məqsədlər (dəyərlər);
- sahiblik (prosesi idarə edən);
- metodoloji təlimat (vəsaitlər, sənədləşdirmə);
- imkanlar;
- əks əlaqə mexanizmləri.

SBPÜM-i tətbiq etməklə statistikada digər fəaliyyətlər də birbaşa və ya dolayı yolla proseslərdə iştirak edir və təkmilləşdirilir. Model vasitəsilə ətraflı olaraq statistik proseslərin aşağıdakı istiqamətlərini əhatə etmək olar.

- **Keyfiyyətin idarə olunması** – bu prosesə keyfiyyətin qiymətləndirilməsi və nəzarət mexanizmləri aid edilir. Bu statistik biznes-proseslərin qiymətləndirilməsini və əks əlaqələrin vacibliyini göstərir.
- **Metaməlumatların idarə olunması** – metaməlumatlar hər mərhələdə yaradılır və işlənir, buna görə də müvafiq metaməlumatların bütün SBPÜM üzrə məlumatlarla əlaqələndirilməsinin təmin edilməsi üçün metaməlumatların idarə olunması sisteminə ciddi tələb vardır. Bura metaməlumatların saxlanması, sahibliyi, keyfiyyəti, arxivləşmə qaydaları, mühafizəsi, çıxarılması və silinməsi aiddir.
- **Məlumatların idarə olunması** – əsas məlumatların saxlanması, sahibliyi, keyfiyyəti, arxivləşmə qaydaları, mühafizəsi, çıxarılması və silinməsi aiddir.
- **Statistika sisteminin idarə olunması** – mürəkkəb proseslərə tətbiq edilən standartların, məsələn, metodologiyaların, konsepsiyaların və təsnifatların inkişaf etdirilməsinə xidmət edir.
- **Statistik proqramın idarə olunması** – bütün statistika sahələrində yaranan informasiya sorğularının və məlumat mənbələrinin, həmçinin, mövcud məlumat mənbələrinin dəyişməsinin mütemadi monitorinqini və yoxlanmasını şərtləndirir. Həmin işlər yeni statistik biznes-proseslərin müəyyən edilməsi və ya mövcud olanın yenidən layihələndirilməsində aparıla bilər.
- **Biliklərin idarə olunması** – əsasən prosesin sənədləşdirilməsinin dəstəklənməsi və statistik biznes-proseslərin təkrarlanan olmasına imkan yaradır.
- **Məlumatların idarə olunması prosesi** – statistik biznes-prosesdə yaradılan məlumatların və metaməlumatların idarə olunması və statistik biznes-prosesin bütün hissələrinin informasiya ilə təmin edilməsini özündə birləşdirir.

- **Təchizatçının idarə olunması** – bütün proses üzrə yükün idarə olunmasını, həmçinin əlaqə məlumatlarının qruplaşdırılması və idarə olunması kimi mövzuları əhatə edir (registrləri saxlayan statistik biznes-proseslərlə sıx əlaqələri var).
- **Müştərilərin idarə olunması** – bura statistik materialların təşviqini və qeyri-spesifik müştərilərin əks əlaqələri ilə əlaqədar işləri nəzərdə tutan marketinqin ümumi fəaliyyəti daxildir.

Qeyd olunanlarla yanaşı, daha geniş mənada SBPÜM aşağıdakı prosesləri də əhatə edir:

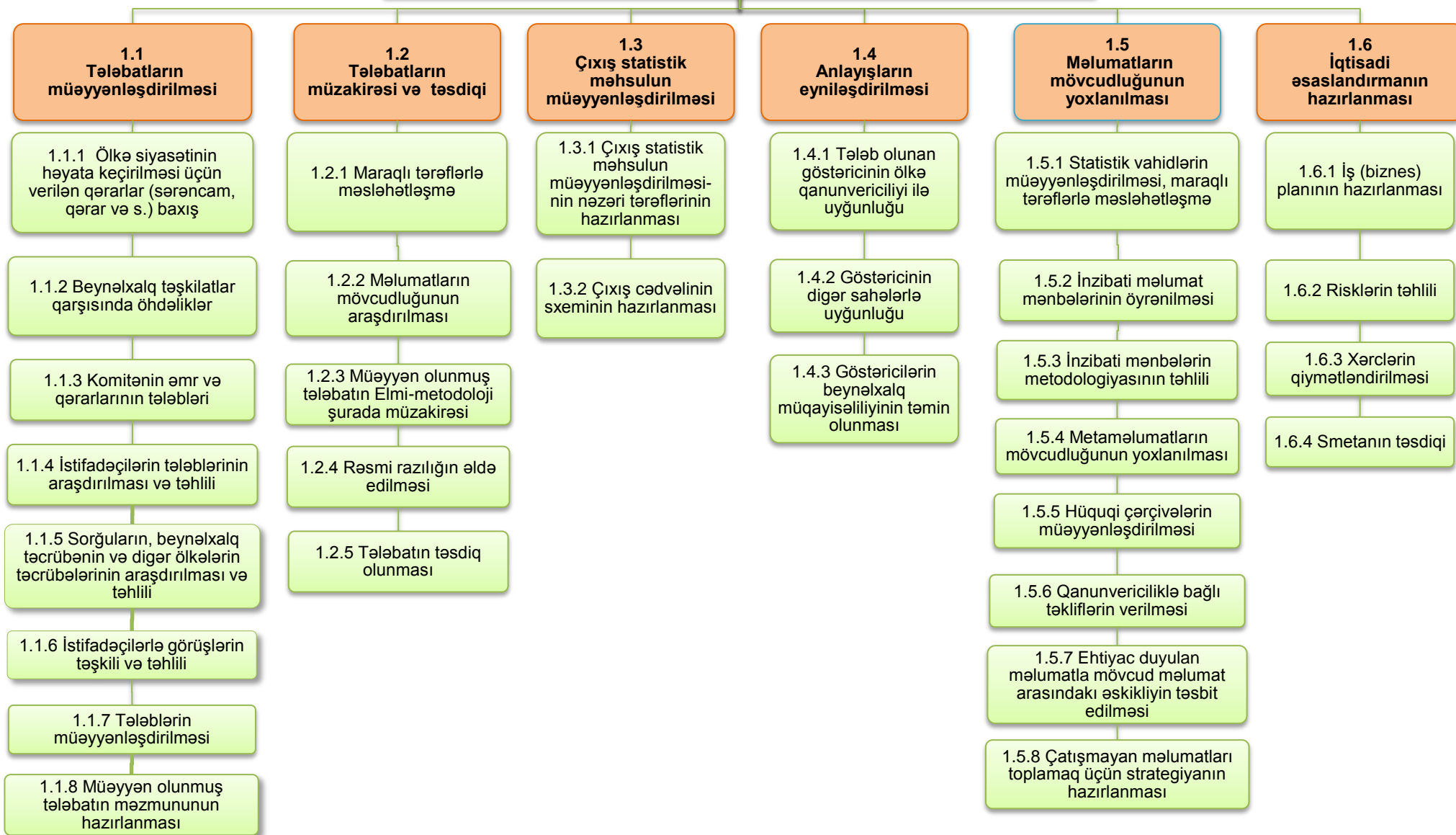
- İnsan resurslarının idarə olunması;
- Maliyyənin idarə olunması;
- Layihənin idarə olunması;
- Hüquqi çərçivənin idarə olunması;
- Təşkilati çərçivənin idarə olunması;
- Strateji planlaşdırma.

Modelin təsviri

Keyfiyyətin idarə edilməsi / Metaməlumatların idarə edilməsi

Telebatların müəyyənləşdirilməsi	Layihələndirmə	İstehsal sisteminin yaradılması	Toplanma	İşlənmə	Təhlil	Yayılma	Qiymətləndirmə
1.1 Telebatların müəyyənləşdirilməsi	2.1 Çıxış məhsullarının layihəsi	3.1 Toplanma vasitələrinin yaradılması	4.1 Məcmu hüduqlarının yaradılması və seçmə nümunəsinin seçilməsi	5.1 Məlumatların birlişdirilməsi	6.1 İlk nəticələrin hazırlanması	7.1 Çıxış məlumatları sistemin yeniləşdirilməsi	8.1 Qiymətləndirmə üçün məlumatların toplanması
1.2 Telebatların müzakirəsi və təsdiqi	2.2 Göstəricilərin izahlarının layihəsi	3.2 Prosesin komponentlərinin yaradılması və ya yaxşılaşdırılması	4.2 Toplanmaya hazırlıq	5.2 Təsnifləşdirmə və kodlaşdırma	6.2 Nəticələrin yoxlanılması	7.2 Yayılan məhsulların istehsalı	8.2 Qiymətləndirmənin aparılması
1.3 Çıxış statistik məhsulun müəyyənləşdirilməsi	2.3 Toplanma layihəsi	3.3 Yayılma komponentlərinin yaradılması və ya yaxşılaşdırılması	4.3 Toplanmanın həyata keçirilməsi	5.3 Baxış və düzgünlüyün yoxlanılması	6.3 Nəticələrin izahı	7.3 Yayılan məhsulların buraxılışının idarə edilməsi	8.3 Fəaliyyət planının razılaşdırılması
1.4 Anlayışların eyniləşdirilməsi	2.4 Məcmu hüduqlarının və seçmənin layihəsi	3.4 Texnoloji prosesin formalaşdırılması	4.4 Toplanmanın yekunlaşdırılması	5.4 Redaktə və imputasiya	6.4 Məxfiliyin qorunmasına nəzarət	7.4 Yayılan məhsulların təşviqi	
1.5 Məlumatların mövcudluğunun yoxlanılması	2.5 İşlənmə və təhlil layihəsi	3.5 İstehsal sisteminin sınaqdan keçirilməsi		5.5 Yeni göstəricilərin və vahidlərin formalaşdırılması	6.5 Nəticələrin yekun formalaşdırılması	7.5 İstifadəçilərin sorğularının idarə edilməsi	
1.6 İqtisadi əsaslandırmanın hazırlanması	2.6 İstehsal sistemlərinin və texnoloji prosesin layihəsi	3.6 Statistik biznes-prosesin sınaqdan keçirilməsi		5.6 Çəkirlərin hesablanması			
		3.7 İstehsal sisteminin yaradılmasının yekunlaşdırılması		5.7 Aqreqasiya olunmuş göstəricilərin hesablanması			
				5.8 Məlumat fayllarının yekun formalaşdırılması			

Tələbatların müəyyənləşdirilməsi



Rəsmi statistika sistemində prosesin bu mərhələsi yeni statistik məlumatlara tələbat aşkarlandığında və ya istifadəçilərin rəyləri mövcud statistikanın yenidən baxılmasını tələb etdikdə başlanır. Burada məlumatlara olan təmin olunmamış tələbatın mövcudluğu və statistika şöbələrinin həmin məlumatları istehsal etməyə qadir olub-olmaması müəyyənləşdirilir.

Bu mərhələdə şöbələr:

- statistik məlumatlara olan tələbatı müəyyənləşdirirlər;
- maraqlı tərəflərin statistikaya olan tələbatlarının əsas tərkibini təsdiq edirlər;
- çıxış statistik məhsullarına yüksək tələblər təyin edirlər;
- uyğun anlayışları və məlumatların toplanmasını nəzərdə tutmuş göstəriciləri müəyyən edirlər;
- mövcud məlumat mənbələrinin bu tələbatların ödənilməsinə qadir olub-olmadığını yoxlayırlar;
- statistik məlumatların istehsalına icazənin alınması məqsədi ilə əsaslandırmanı hazırlayırlar.

Bu mərhələ altı altprosesə bölünür. Bir qayda olaraq, bu altproseslər bir-birini ardıcıl izləyirlər, bununla yanaşı onların icrası paralel ola bilər, həmçinin iterativ (təkrarlanan) olmaları da mümkündür. Altproseslər bunlardır:

1.1. Tələbatların müəyyənləşdirilməsi. Bu altproses ilkin araşdırmanı və statistikadan nə tələb olunduğunun müəyyənləşdirilməsini əhatə edir. Altproses yeni informasiya sorğusu və ya büdcə ixtisarı kimi mühit dəyişikliyi olduqda başlanılır. Prosesin əvvəlki iterasiyasının və ya digər proseslərin qiymətləndirilməsindən irəli gələn tədbirlər planı bu altprosesə girişi təmin edə bilər. Bura həmçinin oxşar məlumatları istehsal edən yerli və beynəlxalq təşkilatların təcrübəsinin və istifadə etdikləri metodların təhlili də daxildir. Həmçinin əlillər və ya müxtəlif etnik qruplar kimi ayrı-ayrı istifadəçi birliklərinin xüsusi tələbatları nəzərə alın bilər.

1.2. Tələbatların müzakirəsi və təsdiqi. Bu altprosesin məqsədi maraqlı tərəflərlə məsləhətləşməkdən və statistik məlumatlara olan tələbatların mövcudluğuna əmin olmaqdan ibarətdir. Bu zaman istifadəçilərin ehtiyaclarının yaxşı dərk edilməsi vacibdir. Şöbələr istifadəçilərin hansı məlumatı, nə vaxt, necə və nə üçün gözlədiklərini bilməlidirlər. Bu mərhələnin ikinci və növbəti iterasiyalarında əsas diqqət keçən dövrdə müəyyənləşdirilmiş tələbatların dəyişilib-dəyişilməsinə yetirilməlidir. İstifadəçilərin ehtiyaclarının yaxşı başa düşülməsi bu altprosesin əsas hissəsidir.

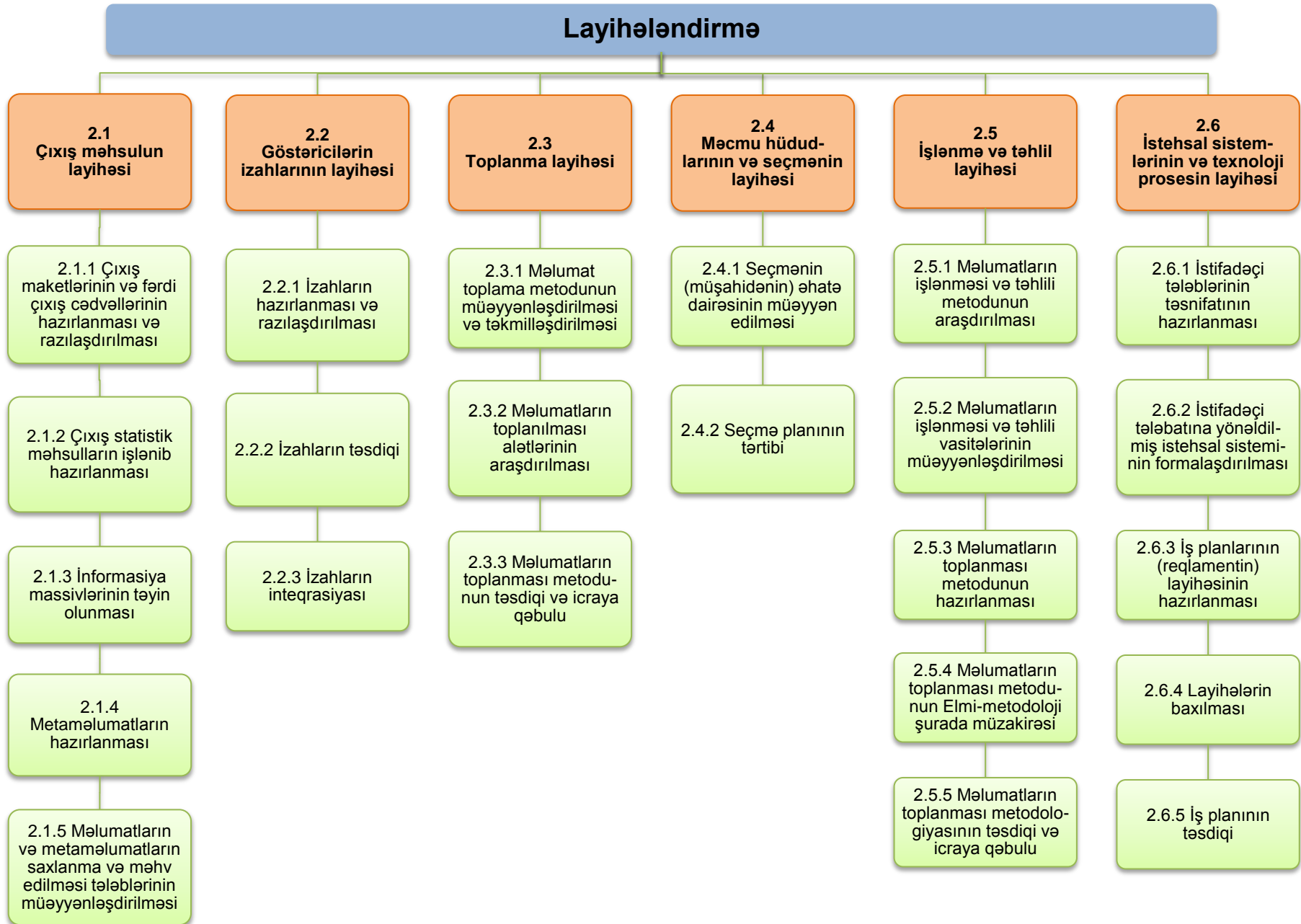
1.3. Çıxış statistik məhsulun müəyyənləşdirilməsi. “Tələbatların müzakirəsi və təsdiqi” altprosesi (1.2-ci altproses) istifadəçilərin müəyyənləşdirilmiş ehtiyaclarının təmin edilməsi üçün tələb olunan çıxış statistik məhsulu təyin edir. Bu, nəzərdə tutulmuş çıxış məlumatların istifadəçilərlə razılaşdırılmasını və onların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsini özündə ehtiva edir. Çıxış məlumatların məqsədləri təyin edildikdə, hüquqi çərçivə (məs., məxfiliyə aid) və mövcud resurslar məhdudiyyətlər kimi ola bilər.

1.4. Anlayışların eyniləşdirilməsi. Bu altprosesdə istifadəçi nöqteyi-nəzərindən ölçülməli olan məsələlərin, anlayışların dəqiqləşdirilməsi həyata keçirilir. Bu mərhələdə eyniləşdirilmiş anlayışlar mövcud statistika standartları ilə yoxlanılmaya bilər. Belə yoxlama, həmçinin statistik anlayışların və göstəricilərin seçilməsi və müəyyənləşdirilməsi (2.2) altprosesində aparılır.

1.5. Məlumatların mövcudluğunun yoxlanılması. Bu altprosesdə statistiklər mövcud məlumat mənbələrinin istifadəçilərin tələbatlarını təmin edə biləcəyini, istifadəsi mümkün olan şəraitləri və məhdudiyyətləri yoxlayır. Mümkün alternativlərin qiymətləndirilməsinə statistik məqsədlər üçün istifadənin yararlı olmasının müəyyənləşdirilməsi məqsədi ilə potensial inzibati və ya digər qeyri-statistik məlumat mənbələrinin araşdırılması daxil edilir. Mövcud mənbələr təhlil olunduqdan sonra tələb olunan məlumatlarda boşluqların doldurulması strategiyası hazırlanır. Bu altprosesə həmçinin məlumatların toplanılmasının və istifadəsinin hüquqi çərçivələrinin daha geniş qiymətləndirilməsi daxil edilir, buna görə də mövcud qanunvericiliyin dəyişdirilməsi və ya yeni hüquqi çərçivələrin tətbiqinə təkliflər nəzərdə tutula bilər.

1.6. İqtisadi əsaslandırmanın hazırlanması. Bu altproses yeni və ya modifikasiya edilmiş statistik biznes-prosesin yaradılmasına razılığın alınması məqsədi ilə bu mərhələnin digər altproseslərinin nəticələrini biznes-model formasında sənədləşdirir. Adətən belə biznes-model təsdiqləyici orqanın tələblərinə uyğun olmalı və aşağıdakıları əhatə etməlidir:

- biznes-prosesin “olduğu kimi” (əgər o artıq mövcuddursa) mövcud statistikanın necə istehsal edildiyi, səmərəli olmayan məqamlar və həll olunmalı məsələlər haqqında informasiya ilə təsvirini;
- yeni və ya yenidən baxılmış statistikanın istehsalı məqsədilə statistik biznes - prosesin necə inkişaf edəcəyini izah edən gələcək qərarları;
- kənar məhdudiyyətlərin, eyni ilə xərclərin və faydaların qiymətləndirilməsini.



Bu mərhələdə hazırlama, layihə işləri və bununla bağlı statistik məhsulların, anlayışların, metodologiyaların, toplanma vasitələrinin və onların tətbiqi proseslərinin müəyyənləşdirilməsi üçün vacib olan tədqiqat işləri aparılır. Bura iqtisadi əsaslandırma müəyyən edilmiş statistik məhsulların və ya xidmətlərin təyin edilməsi və ya təkmilləşdirilməsi üçün lazım olan bütün layihələndirmə elementləri daxil edilir. Bu mərhələdə gələcəkdə statistik biznes prosesdə istifadə üçün hazır olan bütün müvafiq məlumatlar, həmçinin keyfiyyətin təmin olunması prosedurları dəqiqləşdirilir. Müntəzəm istehsal olunan statistik məhsullar üçün bu mərhələ adətən birinci iterasiyada icra edilir, yaxşılaşdırma işləri isə həmin iterasiyanın "qiymətləndirmə" mərhələsində müəyyənləşir.

Layihələndirmə prosesinin uzunluğunun və məsrəflərinin azaldılması, həmçinin çıxış məhsulların müqayisəliliyinin və istifadəsi mümkünlüyünün gücləndirilməsi üçün layihələndirmə fəaliyyətində beynəlxalq və milli standartların istifadəsi əhəmiyyətlidir. Təşkilat eyni zamanda cari proseslərin layihələndirmə elementlərini təkrar istifadə edə və ya uyğunlaşdırma bilər. Bundan başqa layihələndirmə prosesinin çıxış məhsulları təşkilat, milli və beynəlxalq səviyyələrdə gələcək standartların əsasını formalaşdırma bilər.

Bu mərhələ altı altprosesə bölünür. Bu altproseslər bir-birini soldan sağa izləyirlər, bununla yanaşı onların icrası paralel ola bilər, həmçinin iterativ (təkrarlanan) olmaları da mümkündür. Altproseslər bunlardır:

2.1. Çıxış məhsullarının layihəsi. Bu altprosesə istehsal olunacaq çıxış statistik məhsullarının və ya xidmətin ətraflı layihəsi, o cümlədən əlaqəli təcrübə işləri və yayılma prosesində istifadə olunan sistemlərin və vasitələrin hazırlanması daxil edilir. Məxfiliyə nəzarət metodları, həmçinin hər hansı məxfi çıxış məhsullara keçidi idarə edən proseslər burada layihələndirilir. Çıxış məhsulların layihəsi, mövcud standartlara riayət etməklə, hər dəfə hazırlanmalıdır. Prosesin girişində analogi və ya əvvəlki informasiya massivlərinin məlumatları, beynəlxalq standartlar və "tələbatların müəyyənləşdirilməsi" altprosesində (1.1-ci altproses) nəzərdə tutulmuş digər təcrübələr haqqında məlumatlar istifadə olunmalıdır.

2.2. Göstəricilərin izahlarının layihəsi. Bu altprosesdə toplanma vasitələrindən istifadə etməklə toplanmalı olan statistik göstəricilər müəyyən edilir və onlardan "yeni göstəricilərin və vahidlərin formalaşdırılması" altprosesində (5.5-ci altproses) formalaşan hər hansı digər göstəricilər, istifadə olunacaq təsnifatlar müəyyənləşdirilir. Bu zaman mövcud yerli və beynəlxalq standartlara mümkün qədər riayət olunması gözlənilir. Bu altprosesin "toplanma layihəsi" altprosesilə (2.3-cü altproses) paralel icra edilməsi tələb oluna bilər, çünki toplanan göstəricilərin tərifləri və toplanma vasitələrinin seçilməsi müəyyən dərəcədə bir-birindən asılı ola bilər. Toplanan və onlardan törənən göstəricilər üçün məlumatların təsvirinin və təsnifatların hazırlanması növbəti mərhələlər üçün vacib olan ilkin şərtir.

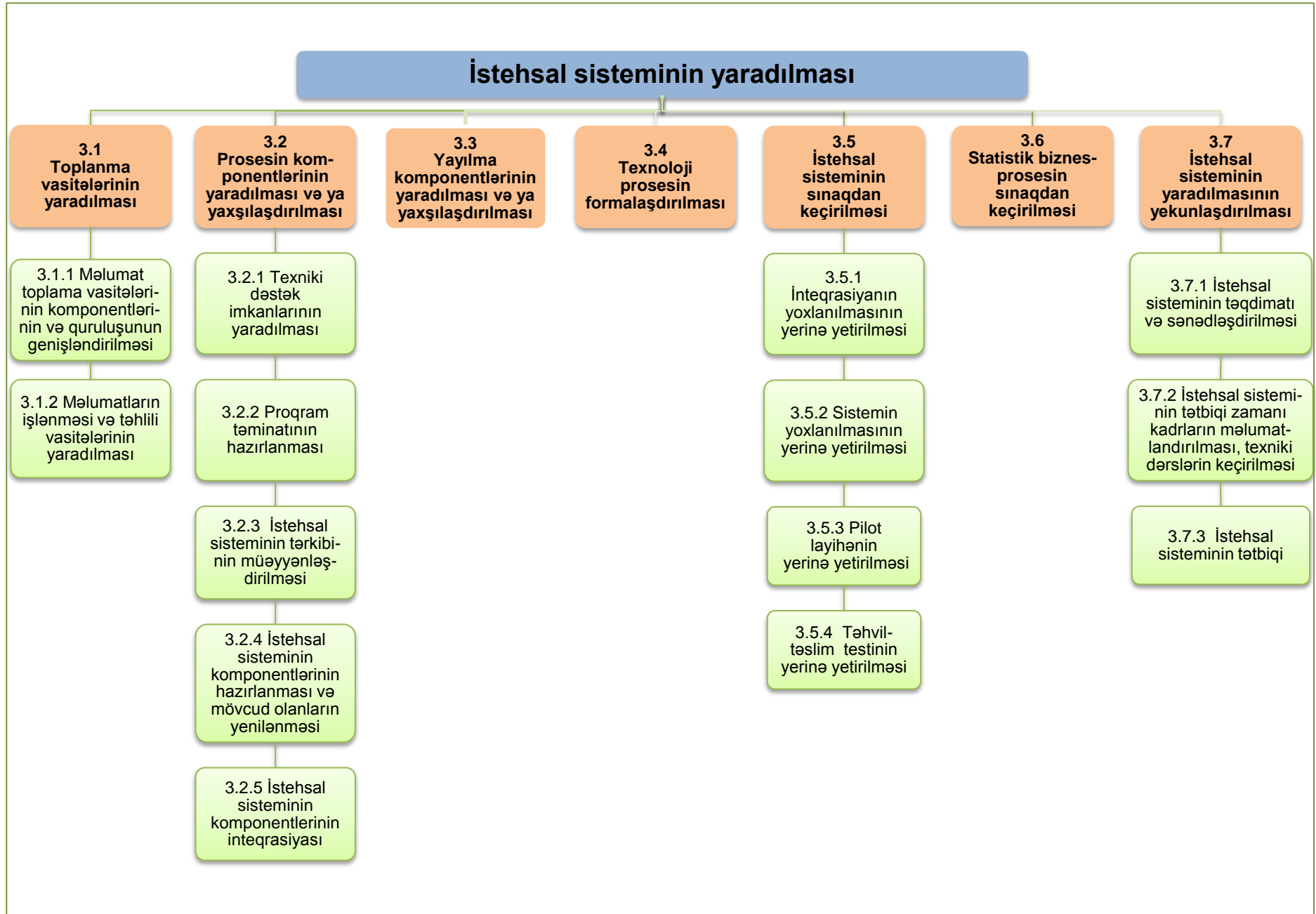
2.3. Toplanma layihəsi. Bu altprosesdə toplanmanın daha münasib metodları və vasitələri müəyyənləşdirilir. Reallıqda, məlumatların toplanması üçün tələb olunan vasitələrin tipindən asılı olaraq bu altproses çərçivəsində fəaliyyət dəyişiləcək. Bu vasitələr: kompyuter vasitəsi ilə intervü, kağız üzərində sorğular, inzibati məlumatlarla interfeys və məlumatların inteqrasiyası texnologiyalarıdır. Bu altprosesə toplanma vasitələrinin layihəsi, sualların tərtibatı və cavabların formatı daxil edilir ("göstəricilərin izahlarının layihəsi" altprosesində (2.2-ci altproses) hazırlanmış göstəricilər və statistik təsnifatlarla əlaqədar). Altprosesdə həmçinin məlumatların təqdim edilməsi ilə bağlı, qarşılıqlı anlaşma memorandumları kimi, hər hansı formal razılaşmaların işlənməsi və məlumatların toplanmasının hüquqi bazasının əsaslandırılması şərtləndirilir. Bu altproses suallar toplusu (sualların və onlarla bağlı atributların təkrar istifadəsini asanlaşdırır), sorğu vərəqələrinin tərtibatı vasitələri (test üçün yararlı format çərçivəsində sualların tez və asan quruluşuna imkan verir), razılaşma

formatları (onların vəziyyətini və şəraitini standartlaşdırmağa kömək edir) kimi vasitələrlə təmin edilir.

2.4. Məcmu hüdudlarının və seçmənin layihəsi. Bu altproses seçmə müşahidə kimi yalnız seçmə əsasında məlumatların toplanmasını cəlb edən proseslərə tətbiq edilir. Bu altprosesdə öyrənilən statistik məcmu müəyyənləşdirilir və ətraflı izah edilir, seçmənin əsası müəyyən edilir (lazım olan yerdə, onun götürüldüyü registrləri), seçmənin daha münasib meyarları və metodologiyası (başdan-başa müşahidə daxil edilə bilər) təyin edilir. Adətən məcmu hüdudu üçün mənbələr qismində inzibati və statistik registrlər, siyahıyaalmalar və digər seçmə müşahidələrin informasiyası olur. Bu altprosesdə, ehtiyac olduqda mənbələrin necə kombinasiya edilməsi izah edilir. Məcmunun hüdudlarının baş məcmunu tam əhatə edib və ya etməməsinin təhlili aparılır. Seçmənin planlaşdırılması təşkil edilir. Seçmə “məcmu hüdudlarının yaradılması və seçmə nümunəsinin seçilməsi” altprosesi (4.1-ci altproses) çərçivəsində bu altprosesdə müəyyənləşdirilmiş metodologiyadan istifadə edərək yaradılır.

2.5. İşlənmə və təhlil layihəsi. Bu altprosesdə “işlənmə” və “təhlil” mərhələlərində istifadə edilməli olan statistik məlumatların işlənməsi metodologiyası hazırlanır. Bura kodlaşdırma, redaktə, məlumatların bərpası (impyutasiya), qiymətləndirmə, birləşdirmə, nəzarət və məlumat massivlərinin yekun formalaşdırılması əməliyyatlarının ətraflı izahı daxil edilə bilər.

2.6. İstehsal sistemlərinin və texnoloji prosesin layihəsi. Bu altprosesdə statistik istehsal prosesinin tərkibində olan bütün lazımi prosesləri tam təsvir etməklə və onların boşluq olmadan və təkrara yol vermədən qarşılıqlı bağlılığının təmin edilməsi yolu ilə məlumatların toplanılmasından yayılmasına qədər olan texnoloji prosesin təşkili müəyyənləşdirilir. Prosesin həyata keçirilməsi üçün müxtəlif sistemlər və məlumat bazaları tələb oluna bilər. Ümumi prinsip statistik biznes-proseslərin bir çoxu üçün proseslərin və texnologiyanın təkrar istifadəsindən ibarətdir. İlk növbədə mövcud istehsal qərarlarının (məs., xidmətlər, sistemlər və məlumat bazaları) baxılan prosesinin məqsədləri üçün yararlı olması yoxlanılmalı, daha sonra, hər hansı boşluqlar aşkar edilsə, yeni qərarlar hazırlanmalıdır. Bu altprosesdə həmçinin kadrların sistemlərlə qarşılıqlı əlaqəsi, kimin, nə vaxt və nəyə məsuliyyətli olacağı kimi məsələlər işlənir.



Bu mərhələdə istehsal qərarları işlək vəziyyətə gətirilənə qədər hazırlanır və sınaqdan keçirilir. Layihələndirmə mərhələsinin çıxış məhsulları, prosesin başlanması məqsədilə tamamlanmış iş mühitinin yaradılması üçün bu mərhələdə toplanmış və quraşdırılmış təkrar istifadəsi mümkün olan proseslərin, alətlərin, informasiyanın və xidmətlərin seçimini idarə edir. Yeni xidmətlər, təşkilatdan və ya kənardan olan mövcud xidmətlər kataloqunun boşluqlarına cavab olaraq yaranmış etirazlar əsasında yaradılır. Bu yeni xidmətlər statistik istehsal arxitekturasında geniş və təkrar istifadə üçün yaradılır.

Müntəzəm istehsal olunan çıxış statistik məhsullar üçün bu mərhələ hər iterasiyada deyil, metodologiyanın və ya texnologiyanın yenidən baxılması və ya dəyişdirilməsindən sonra birinci iterasiyada icra edilir.

Mərhələ bir-birini soldan sağa izləyən yeddi altprosesə bölünür. Altproseslərin icrası paralel ola bilər, həmçinin iterativ (təkrarlanan) olmaları da mümkündür. Altproseslər aşağıdakılardır:

3.1. Toplanma vasitələrinin yaradılması. Bu altprosesdə “toplanma” mərhələsində istifadə olunacaq toplanma vasitələrinin yaranması işləri aparılır. Toplanma vasitəsi “layihələndirmə” mərhələsində yaradılan layihə spesifikasiyası əsasında yaranır. Toplanmada məlumatların əldə edilməsi üçün bir və ya daha çox vasitələr istifadə edilə bilər, məsələn, şəxsən və ya telefon ilə intervü, kağız, elektron və ya veb-sorğu vərəqələri, SDMX hesablar. Toplanma vasitələri kimi mövcud statistik və ya inzibati məlumatlar massivlərindən məlumatların götürülməsi əməliyyatları da ola bilər. Bu altprosesə həmçinin vasitənin məzmun hissəsinin və işləməsinin hazırlığı və sınaqdan keçirilməsi daxildir (məsələn, sorğu vərəqəsində sualların sınaqdan keçirilməsi). Metaməlumatları məlumatların toplanması mərhələsində birləşdirmək asan olduğu üçün, tövsiyə edilir ki, toplanma vasitəsinin statistik metaməlumatlar sistemi ilə birbaşa əlaqəsinin mümkünlüyü işlənəlsin. Metaməlumatların və məlumatların toplanma (və ya daxil etmə) dövründə əlaqələndirilməsi imkan verir ki, növbəti mərhələlərdə işin həcmi azaldılsın. Məlumatların (paraməlumatların) toplanması prosesinin kəmiyyət parametrlərinin sistemdə qeydiyyatı da bu altprosesin baxılmalı olan vacib obyektidir.

3.2. Prosesin komponentlərinin yaradılması və ya yaxşılaşdırılması. Bu altprosesdə “işlənmə” və “təhlil” mərhələlərinin həyata keçirilməsi üçün vacib olan, “layihələndirmə” mərhələsi üzrə hazırlanmış komponentlərin və xidmətlərin yenilərinin yaranması və mövcud olanların yaxşılaşdırılması işləri aparılır. Xidmətlər əməliyyat lövhəsi funksiyalarını və xüsusiyyətlərini, informasiya xidmətlərini, dəyişdirilmə funksiyalarını, əməliyyatların ardıcıl konfigurasiyasını, təchizatçının və metaməlumatların idarə edilməsi xidmətlərini əhatə edə bilər.

3.3. Yayılma komponentlərinin yaradılması və ya yaxşılaşdırılması. Bu altproses “çıxış məhsullarının layihəsi” 2.1-ci altprosesində layihələndirildiyi kimi statistik məhsulların yayılması məqsədilə yeni komponentlərin və xidmətlərin yaradılması və ya mövcud olanların yaxşılaşdırılması üçün fəaliyyətləri izah edir. Yayılma komponentlərinin və xidmətlərinin ənənəvi kağız nəşrlərinin istehsalında istifadə olunanlardan tutmuş veb-xidmətlər, açıq məlumat çıxışları və ya mikroməlumatlara keçid üçün istifadə olunanlara qədər bütün növləri daxil edilir.

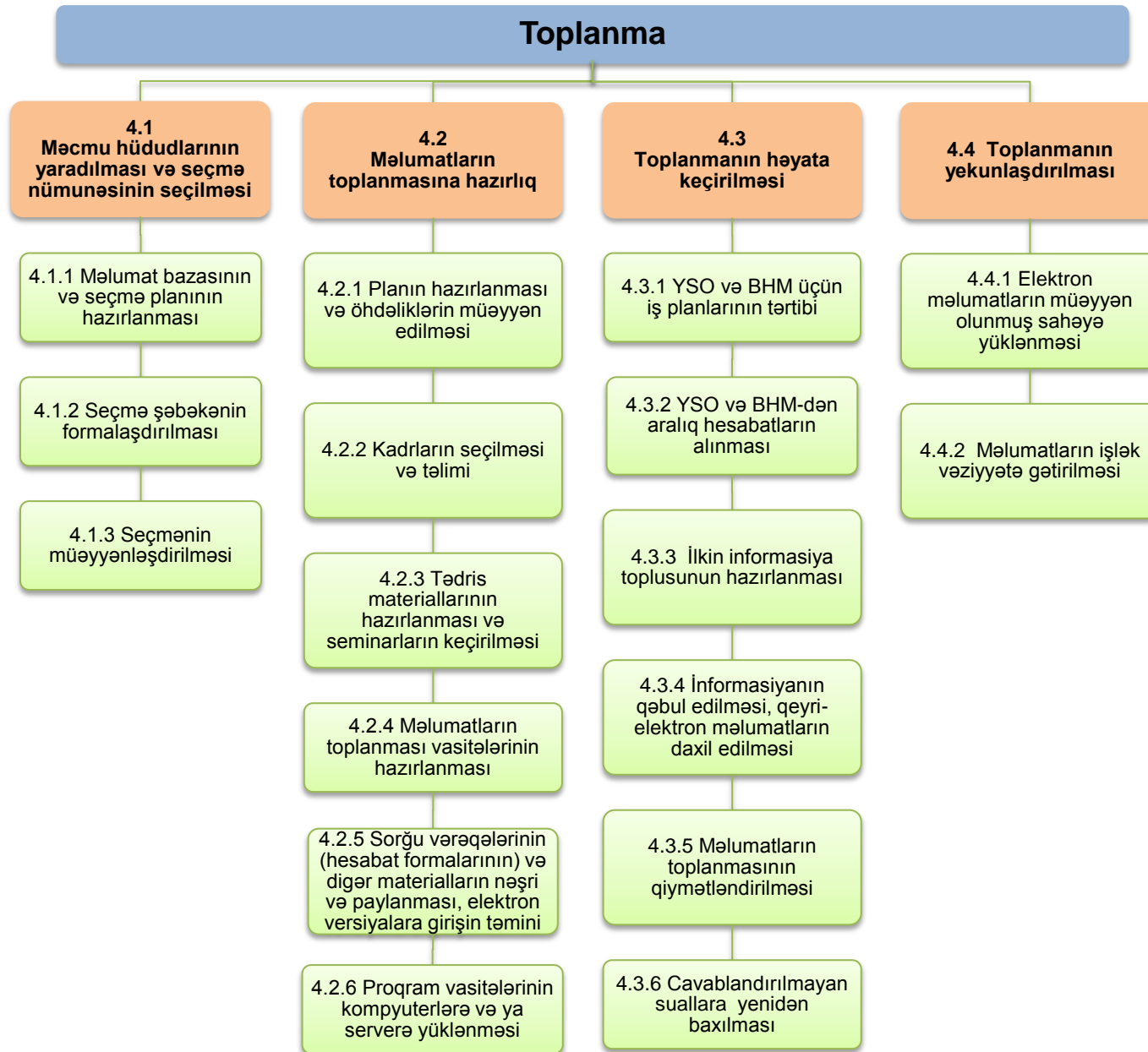
3.4. Texnoloji prosesin formalaşdırılması. Bu altproses texnoloji prosesin çərçivələrində əməliyyatların ardıcılığının, sistemlərin və məlumatların toplanmasından yayılmaya qədər statistik biznes-prosesdə istifadə edilən dəyişikliklərin formalaşdırılmasını əhatə edir. Bununla “istehsal sistemlərinin və texnoloji prosesin layihəsi” altprosesində (2.6–cı altproses) hazırlanmış texnoloji əməliyyatlar sisteminin praktikada işləyəcəyi təmin edilir.

3.5. *İstehsal sisteminin sınaqdan keçirilməsi.* Altproses toplanmış və quraşdırılmış xidmətlərin və əlaqəli texnoloji proseslərin sınaqdan keçirilməsi ilə əlaqədardır. Bu, yeni proqramların və texnoloji əməliyyatların texniki sınaqdan keçirilməsini və istismara qəbulunu, həmçinin digər statistik biznes-proseslərdən mövcud əməliyyatların hazırkı halda istifadəyə yararlı olduğunun təsdiqini əhatə edir. Məntiqi olaraq, bu fəaliyyətin ayrı-ayrı komponentlərinin və xidmətlərinin sınaqdan keçirilməsinə aid olan hissəsi “prosesin komponentlərinin yaradılması və ya yaxşılaşdırılması” altprosesi (3.2-ci altproses) ilə əlaqəli olsa da, bu altprosesə, həmçinin toplanmış və quraşdırılmış xidmətlər arasında qarşılıqlı əlaqələrin sınaqdan keçirilməsi və istehsal qərarları harmonik əlaqələndirilmiş proseslər, informasiyalar və xidmətlər məcmusu kimi işləyəcəyinin təmin edilməsi də daxil edilir.

3.6. *Statistik biznes-prosesin sınaqdan keçirilməsi.* Bu altprosesə sınaq istismarının təşkili fəaliyyəti və ya statistik biznes-prosesin pilot layihəsinin həyata keçirilməsi daxil edilir. Adətən bu, statistik biznes-prosesin gözlənilənlərə uyğun icra edildiyinə əmin olmaq üçün toplanma vasitələrinin sınaqdan keçirilməsinə dair həcmi azaldılmış məlumatların toplanmasını, daha sonra toplanmış məlumatların işlənməsini və təhlilini daxil edir. Pilot istismarın həyata keçirilməsindən sonra vasitələrin, sistemlərin və ya komponentlərin təshih edilməsi üçün əvvəlki addıma qayıtmaq lazım gələ bilər. İri statistik biznes-proseslər üçün, məsələn, əhalinin siyahıyaalınmasına dair prosesin qanəedici işləməsi məqsədilə bir neçə iterasiya tələb oluna bilər.

3.7. *İstehsal sisteminin yaradılmasının yekunlaşdırılması.* Bu altprosesdə praktikada işlənməsi üçün hazır vəziyyətdə olan toplanmış və quraşdırılmış proseslərin və xidmətlərin, texnoloji əməliyyatlar sisteminin, modifikasiya edilmiş və yeni yaradılmış xidmətlərin istehsala ötürülməsi fəaliyyəti həyata keçirilir. Bu fəaliyyətə aşağıdakılar daxil edilir:

- texniki sənədləri və istifadə qaydaları da daxil etməklə prosesin komponentlərinə sənədlərin hazırlanması;
- prosesin icrası ilə bağlı kadrların öyrədilməsi;
- prosesin komponentlərinin istehsal istismarına ötürülməsi və onların real mühitdə gözlənilən iş keyfiyyətinin təmin edilməsi (bu fəaliyyət həmçinin “istehsal sisteminin sınaqdan keçirilməsi” altprosesinin (3.5-ci altproses) bir hissəsi ola bilər).



Bu mərhələdə müxtəlif toplanma vasitələrindən (inzibati, statistik və qeyri-statistik registrlərdən və məlumat bazalarından götürülməsi də daxil olmaqla) istifadə etməklə lazım olan bütün informasiya (məlumatlar və metaməlumatlar) toplanır və ya bir araya gətirilir və onların növbəti işlənməsi üçün müvafiq mühitə yüklənməsi həyata keçirilir. Bura məlumat dəstlərinin formatının yoxlanılması daxil edilsə də, məlumatların hər hansı bir dəyişikliyi daxil edilmir, çünki bu işlər “işlənmə” mərhələsində həyata keçirilir. Əgər statistik məhsul müntəzəm istehsal edilirsə, bu mərhələ hər iterasiyada icra olunur.

Mərhələ bir-birini soldan sağa izləyən dörd altprosesə bölünür. Altproseslərin icrası paralel ola bilər, həmçinin iterativ (təkrarlanan) olmaları da mümkündür. Altproseslər bunlardır:

4.1. Məcmu hüdudlarının yaradılması və seçmə nümunəsinin seçilməsi. “Məcmu hüdudlarının və seçmənin layihəsi” altprosesində (2.4-cü altproses) müfəssəl müəyyənləşdirildiyi kimi məcmu hüdudları müəyyən edilir və məlumatların toplanmasının bu iterasiyası üçün seçmənin götürülməsi həyata keçirilir. Bu altprosesə bir statistik biznes-prosesin daxilində seçmələrin müxtəlif seçilənləri arasında (məsələn, seçmələrin kəsişməsinin və onların rotasiyasının optimallaşdırılması məqsədi ilə), həmçinin seçmənin ümumi əsasını və ya ümumi registrini istifadə edən müxtəlif biznes-proseslər arasında (məsələn, kəsişmələrin optimallaşdırılması və ya respondentlərin yükünün tarazlaşdırılması məqsədi ilə) koordinasiyası daxildir. Bir neçə statistik biznes-proseslər üçün seçmələrin əsasını formalaşdıran registrlərin saxlanması ayrıca biznes-proses kimi baxılsa da, seçmənin əsasının aktuallığının saxlanması və seçmələrin götürülməsi keyfiyyətinin təmin edilməsi də bu altprosesdə həyata keçirilir. Bu altprosesə məxsus olan seçmə yanaşmanın, adətən bütünlüklə mövcud mənbələrinin (məsələn, inzibati mənbələr) istifadəsinə əsaslanan proseslərə aidiyyəti olmur, çünki belə proseslərdə müayinə edilən məcmular mövcud məlumatlar əsasında formalaşdırılır, sonra başdan-başa müşahidə metodu istifadə edilir.

4.2. Toplanmaya hazırlıq. Bu altprosesin məqsədi insanların, proseslərin və texnologiyaların bütün planlaşdırılmış vasitələrlə məlumatların və metaməlumatların toplanmasına hazır olmasının təmin edilməsidir. Bu müəyyən vaxt aparır, çünki statistik biznes-prosesin konkret halda tətbiqinin hazırlığı üzrə strateji, plan və təlim xüsusiyyətli fəaliyyətə daxil edilir. Proses müntəzəm təkrarlananda, bu işlərin bəzilərinin (və ya hamısının) hər iterasiyada müfəssəl icrasına tələb yaranmır. Birdəfəlik və ya yeni proseslər üçün bu işlər davamlı ola bilər. Bu altprosesə aşağıdakılar daxil edilir:

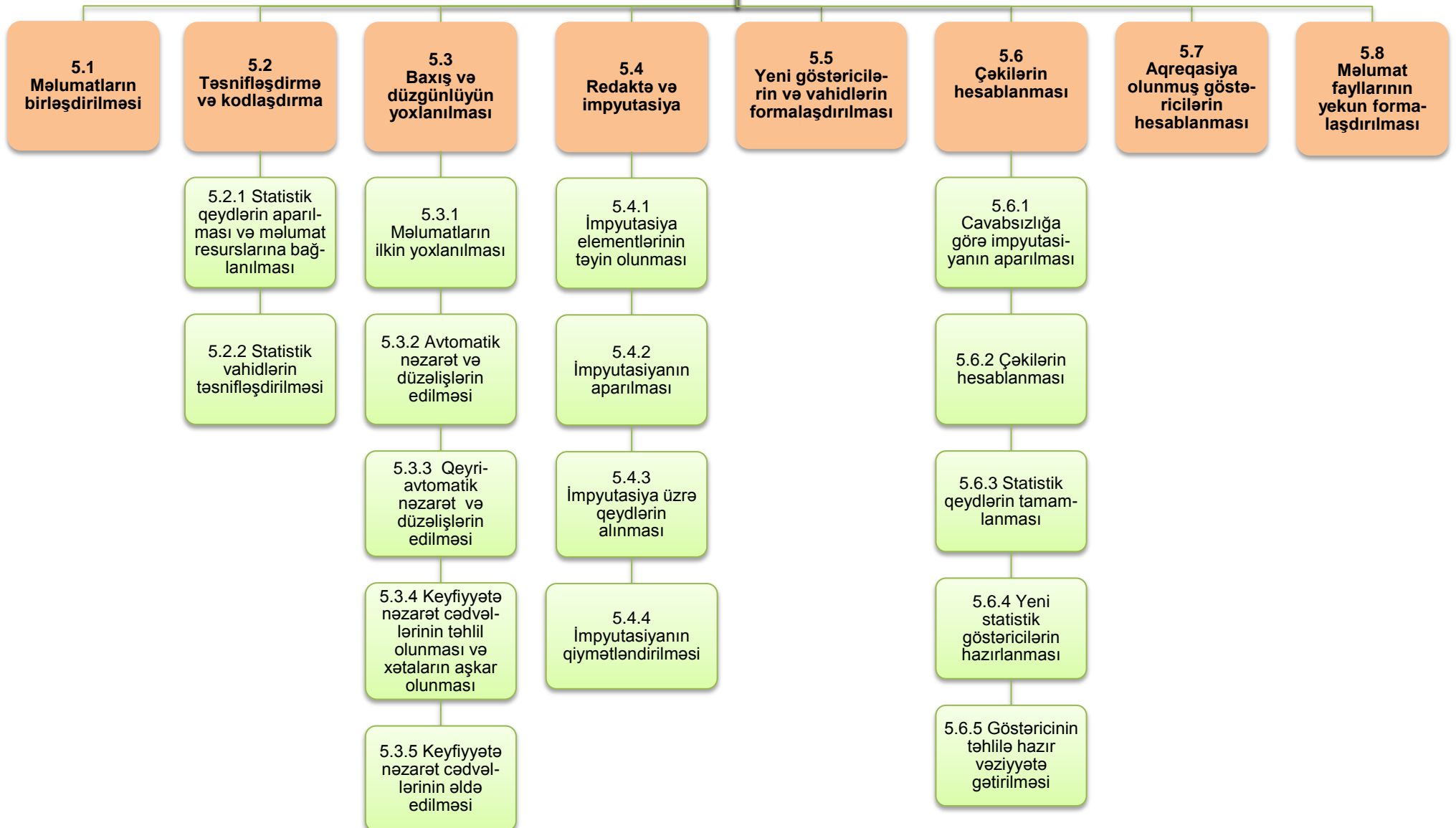
- məlumatların toplanması strategiyasının hazırlığı;
- məlumatları toplayan kadrların təlimi;
- məlumatların toplanması üçün lazım olan resursların mövcudluğunun təmin edilməsi (məsələn, noutbukların);
- köməkçi toplanma orqanlarla (məs., kompyuter vasitəsilə intervü üçün subpodradçılar) şərtlərin razılaşdırılması;
- respondentlərin sorğulanması və məlumatların əldə edilməsi məqsədi ilə toplanma sisteminin formalaşdırılması;
- toplanan məlumatların qorunmasının təmin edilməsi;
- məlumatların toplanması vasitələrinin hazırlanması (məsələn, sorğu vərəqələrinin çap edilməsi, onların mövcud məlumatlarla ilkin doldurulması, sorğu vərəqələrinin və məlumatların intervüyerlərin kompyuterlərinə yüklənməsi və s.).

Qeyri-müşahidə mənbələri istifadə olunduqda, bu altprosesə, mənbələrdən lazımi informasiyanın əldə edilməsi və ya çıxarılması üçün lazımi proseslərin, sistemlərin və məxfilik prosedurlarının mövcudluğunun təminatı daxil ediləcək.

4.3. Toplanmanın həyata keçirilməsi. Bu altproses müxtəlif vasitələrin istifadəsi ilə mənbədə istehsal olunmuş işlənməmiş mikroməlumatları və ya aqreqatları, həmçinin hər hansı əlaqəli metaməlumatı daxil edən informasiyanın toplanmasının və ya bir araya gətirilməsinin keçirildiyi zaman yararlıdır. Altprosesə məlumatları təqdim edənlərlə qabaqcadan əlaqələr yaratmaq və əlavə xəbərdarlıqların verilməsi ilə əlaqədar hər hansı növbəti işlər daxil edilir. Bura mənbədən və toplama formasından asılı olaraq, əlaqədar məlumatların mexaniki daxil edilməsi və ya sahə işinin idarə olunması daxil edilə bilər. Bu prosesdə məlumatları təqdim edənlərlə nə vaxt və necə əlaqə yaradıldığı, onlardan cavab alınıb və ya alınmadığı müəyyənləşir. Bu altprosesə həmçinin məlumatların toplanmasına cəlb edilmiş məlumatları təqdim edənlərlə işdə daxil edilir. Bu iş statistika şöbəsi ilə məlumatları təqdim edənlər arasında əlaqələrin pozitiv saxlanmasına və tövsiyələrin, sorğuların, şikayətlərin qeydiyyatını və onların cavablandırılmasının hazırlığını təmin edir. İnzibati və digər qeyri-statistik mənbələrdə bu proses qısadır: təchizatçıya ya informasiyanı göndərmək xahişi ilə müraciət edirlər, ya da o özü informasiyanı cədvələ əsasən göndərir. Toplanma başa çatanda bağlanır və onun icrası haqqında hesabat hazırlanır. Əldə edilmiş informasiyanın strukturunun və bütövlüyünün bəzi ilkin yoxlanması bu altprosesdə keçirilə bilər (məs., faylların uyğun formatda olduğunun və gözlənilən sahələrinin mövcudluğunun yoxlanması). Bütöv tərkibin yoxlanması "işlənmə" mərhələsində aparılır.

4.4. Toplanmanın yekunlaşdırılması. Bu altprosesə məlumatların növbəti işlənməsi üçün toplanmış məlumatların və metaməlumatların münasib elektron mühitə yüklənməsi daxil edilir. Bu məlumatların mexaniki və ya avtomatik qəbulunu, məsələn, kargüzar heyətin və ya kağız sorğu vərəqələrindən informasiyanın götürülməsi məqsədi ilə simvolların optik tanınması vasitələrinin istifadəsini, ya da başqa təşkilatlardan qəbul edilən fayllarının formatlarının konversiya edilməsini daxil edə bilər. Bura həmçinin toplanma fəaliyyətinin tələblərinə uyğunluğun təmin edilməsi üçün toplanma ilə əlaqəli proses metaməlumatlarının (paraməlumatlar) təhlili daxil edilə bilər. Növbəti işlənməyə zərurət yaratmayan kağız sorğu vərəqəsi kimi toplanmanın fiziki vasitəsinin istifadəsi halında bu altprosesdə materialın arxivləşdirilməsi təşkil edilir.

İşlənmə



Bu mərhələ məlumat “təmizlənməsini” və onların təhlilə hazırlanmasını təsvir edir. Bu mərhələ təhlil və statistik məhsul kimi yayılması mümkünlüyü üçün daxil edilmiş məlumatları yoxlayan, “təmizləyən” və transformasiya edən altproseslərdən ibarətdir. Zəruriyyətdən asılı olaraq bir neçə dəfə təkrarlana bilər. Statistik məhsulun müntəzəm istehsalında bu mərhələ hər iterasiyada mövcud ola bilər. Bu mərhələnin altprosesləri statistik və qeyri-statistik mənbələrdən olan məlumatlara tətbiq edilə bilər (seçmə məlumatlara məxsus olan “çəkirlərin hesablanması” altprosesi (5.6-cı altproses) istisna edilməklə).

“İşlənmə” və “təhlil” mərhələləri iterativ və paralel ola bilər. Təhlil məlumatların daha yaxşı başa düşülməsinə imkan verir, nəticədə məlumatların bir daha işlənməsinə ehtiyac yarana bilər. “İşlənmə” və “təhlil” mərhələləri çərçivəsində iş “toplanma” mərhələsinin yekunlaşdırılmasına qədər başlaya bilər. Bu, məlumatların vaxtlı-vaxtında olması istifadəçilər üçün əhəmiyyətli olanda ilk nəticələrin alınmasına imkan verir, həmçinin təhlil üçün vaxtı artırır.

Bu mərhələ səkkiz altprosesə bölünür. Bu altproseslər bir-birini soldan sağa izləyirlər, onların icrası paralel ola bilər, həmçinin iterativ (təkrarlanan) olmaları da mümkündür. Altproseslər bunlardır:

5.1. Məlumatların birləşdirilməsi. Bu altprosesdə bir və ya daha artıq mənbələrdən məlumatlar birləşdirilir. Bu “toplanma” mərhələsinin altproseslərinin nəticələri birləşdirildikdə baş tutur. Giriş məlumatlar xarici və daxili məlumatların qarışığından və inzibati məlumatlardan götürülməsi də daxil olmaqla məlumatların müxtəlif toplanması vasitələrindən yarana bilər. Nəticəsi - əlaqələndirilmiş məlumatlar massividir. Məlumatların birləşdirilməsi aşağıdakıları əhatə edə bilər:

- inteqrə olunmuş statistikanın (məs., Milli Hesablar) yaradılmasının bir hissəsi kimi müxtəlif mənbələrdən məlumatların birləşdirilməsi;
- müxtəlif mənbələrin mikro və ya makroməlumatlarını əlaqələndirmək məqsədi ilə yazıların uyğunlaşdırılması/birləşdirilməsi əməliyyatları;
- iki və ya daha artıq mənbələrin tərkibində eyni göstərici (müxtəlif əlamətlərlə) üzrə məlumatların olduğu halda prioritetlərin müəyyənləşdirilməsi.

Məlumatların birləşdirilməsi bu mərhələnin hər bir anında, hər hansı altprosesdən əvvəl və ya sonra icra oluna bilər. Hər hansı statistik biznes-prosesdə bir neçə birləşdirmə halları ola bilər. Məlumatların qorunması tələblərindən asılı olaraq, birləşdirmədən sonra məlumatlar anonimləşdirilə bilər, yəni onların məxfiliyinin qorunması üçün ad və ünvan kimi eyniləşdirmələrdən məhrum olunurlar.

5.2. Təsnifləşdirmə və kodlaşdırma. Bu altprosesdə giriş məlumatları təsnifləşdirilir və kodlaşdırılır. Məsələn, kodlaşdırmanın avtomatlaşdırılmış və ya mexaniki əməliyyatı respondentin mətnli cavabına təyin edilmiş təsnifləşdirmə sxeminə uyğun rəqəmli kodu verə bilər.

5.3. Baxış və düzgünlüyün yoxlanılması. Bu altproses sualların cavablandırılmaması, səhv kodlar kimi potensial problemlərin, səhvlərin, ziddiyyətlərin müəyyənləşdirilməsi məqsədi ilə məlumatların tədqiqində tətbiq edilir. Bunu giriş məlumatların yoxlanılması da adlandırmaq olar. Öncədən təyin edilmiş qaydalara əsasən məlumatların yoxlanılması müəyyən ardıcılıqla icra edilə bilər. Avtomatik və ya mexaniki üsulla yoxlamanın keçirilməsi və ya redaktəsi üçün məlumatlar nişanlanma bilər. Baxış və düzgünlüyün yoxlanılması mənbənin hər hansı bir növündən olan məlumata (birləşdirmədən əvvəl və ya sonra) tətbiq edilə bilər. Düzgünlüyün yoxlanması “işlənmə” mərhələsinə aid edilsə də, təcrübədə onun

bəzi elementləri toplanma fəaliyyəti (xüsusən də veb-toplanma formalarında) dövründə keçirilə bilər. Bu altproses mövcud və ya potensial xətlərin aşkar edilməsi ilə bağlıdır, lakin faktiki olaraq məlumatları dəyişdirən hər hansı təshihəçi fəaliyyət 5.4-cü altprosesdə görülür.

5.4. Redaktə və impyutasiya. Məlumatlar düzgün olmadıqda, buraxıldıqda və ya qeyri-real olduqda, bu altprosesdə yeni dəyərlər daxil edilə bilər. Bunu etmək üçün, redaktə və impyutasiya termini ilə müxtəlif metodlar əhatə olunur və çox vaxt qayda-əsaslı yanaşmadan istifadə edilir. Xarakterik addımlar bunlardır:

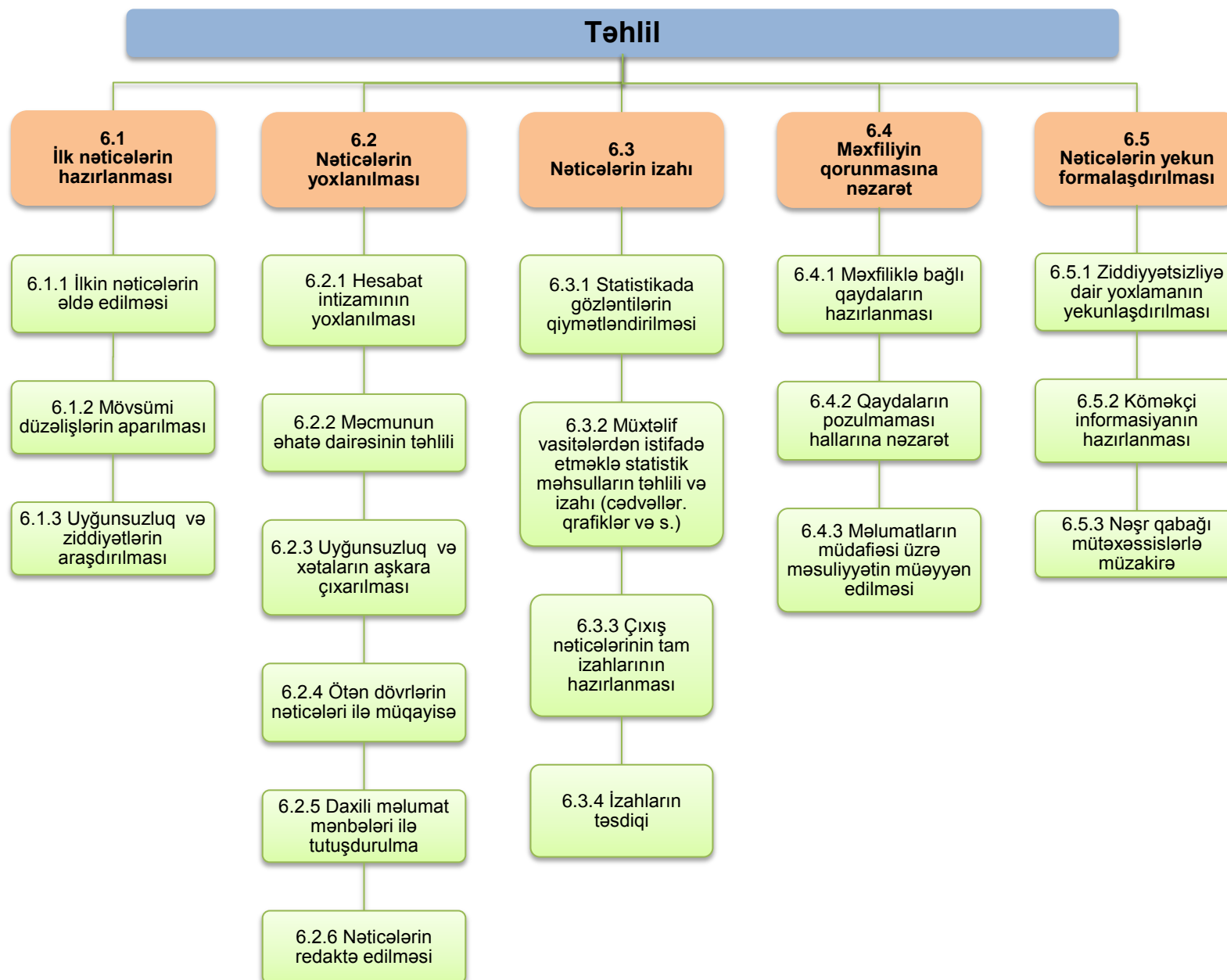
- məlumatların daxil edilməsi və ya dəyişdirilməsi olduğunun təyin edilməsi;
- istifadə olunmalı metodun seçimi;
- məlumat dəyərlərinin daxil edilməsi və ya dəyişdirilməsi;
- yeni məlumatların onların dəyişdirilməsi haqqında qeydlə birlikdə məlumatlar massivinə qaytarılması;
- redaktə və impyutasiya prosesinə dair məlumatların istehsalı.

5.5. Yeni göstəricilərin və vahidlərin formalaşdırılması. Bu altprosesdə göstəricilər və vahidlər üçün məlumatların toplanması zamanı əldə olunmayan, lakin çıxışda tələb olunan statistikanın alınması üçün gerekli olan əlamətlər formalaşır. Burada yeni göstəriciləri məlumatlar massivində göstərilmiş bir və ya daha çox göstəricilərə riyazi düsturları və ya müxtəlif model fərziyyələrini tətbiq etməklə formalaşdırırlar. Fəaliyyət iterativliyi tələb edə bilər, çünki bəzi tömə göstəricilər digər tömə göstəricilərə əsaslanı bilər. Bunun üçün göstəricilərin düzgün formalaşdırılması təmin edilməlidir. Yeni vahidlər toplanmış vahidlər üzrə məlumatların aqreqasiya edilməsi və ya bölünməsi yolu ilə, yaxud digər müxtəlif qiymətləndirmə metodları ilə formalaşdı bilər. Məsələn, məlumatların toplanma vahidi şəxs olduqda ev təsərrüfatlarının formalaşdırılması və ya toplanma vahidi hüquqi şəxs olduqda təşkilatın formalaşdırılması.

5.6. Çəkirlərin hesablanması. Bu altprosesdə “işlənmə və təhlil layihəsi” altprosesində (2.5-ci altproses) hazırlanmış metodologiyaya əsasən statistik vahidin yazıları üçün çəkilər yaradılır. Seçmə müşahidədə çəkilər nəticələrin baş məcmuya reprezentativliyi üçün yayılmasında və ya başdan-başa müşahidənin cavablandırılmayan suallarının hesablanmasında istifadə edilə bilər. Digər hallarda çəkilər göstəricilərin normalaşdırılması üçün tələb oluna bilər.

5.7. Aqreqasiya olunmuş göstəricilərin hesablanması. Bu altprosesdə mikroməlumatlardan və ya aşağı səviyyəli aqreqasiya olunmuş məlumatlardan aqreqasiya olunmuş məlumatlar və ya bütövlükdə məcmu üzrə yekunlar yaradılır. Bu, müəyyən xüsusiyyətli bütün yazılar üzrə məlumatların cəmlənməsini, orta kəmiyyətlərin dəyərlərinin və dispersiyaların müəyyənləşdirilməsini, həmçinin müvafiq nəticələrin alınması üçün 5.6-cı altprosesdə müəyyən edilmiş çəkirlərin istifadə edilməsini əhatə edir.

5.8. Məlumat fayllarının yekun formalaşdırılması. Bu altprosesdə cari mərhələnin digər altproseslərinin yekunları birləşdirilir, nəticədə “təhlil” mərhələsinin girişində istifadə olunan məlumatlar (adətən makroməlumatlar) faylı yaranır. Bəzən bu, xüsusən də icra müddətlərinin güclü təsiri altında olan biznes-proseslər üçün, həmçinin ilkin və yekun qiymətləndirmənin aparılması tələb olunan zaman yekun deyil aralıq faylı ola bilər.



Bu mərhələdə statistik məhsullar istehsal olunur, ətraflı yoxlanılır və yayılmaya hazır olur. Bura statistik məzmunun (izahatlar, texniki qeydlər də daxil) hazırlanması və məhsulların müştərilərin məqsədlərinə uyğun olmasının təmin edilməsi daxil edilir. Bu mərhələ həmçinin statistik analitiklər üçün istehsal olunan statistikanı dərk etməyə imkan verən altprosesləri və fəaliyyət növlərini əhatə edir. Müntəzəm istehsal olunan statistik məhsullar üçün bu mərhələ hər iterasiyada icra edilir. “Təhlil” mərhələsi və onun altprosesləri məlumatların mənbələrindən asılı olmayaraq bütün statistik məhsullara aiddir.

“Təhlil” mərhələsi beş altprosesə bölünür. Bu altproseslər bir-birini soldan sağa izləyirlər, onların icrası paralel ola bilər, həmçinin iterativ (təkrarlanan) olmaları da mümkündür. Altproseslər aşağıdakılardır:

6.1. İlk nəticələrin hazırlanması. Bu altproses məlumatlar çıxış nəticəyə çevriləndə icra edilir. Bu, indekslər, trendlər və ya mövsümi düzəliş edilmiş məlumatlar sırası kimi əlavə göstəricilərin istehsalını və keyfiyyət əlamətlərinin qeydiyyatını daxil edir.

6.2. Nəticələrin yoxlanılması. Bu altprosesin icrası zamanı statistiklər çıxış nəticənin keyfiyyətini qəbul edilmiş sxemə uyğun yoxlayanda, mümkün hədləri və gözlənilənləri nəzərə almaqla həyata keçirirlər. Bu altproses həmçinin, müşahidə edilən obyekt haqqında hər hansı məlumatların izlənməsi ilə əlaqədar işi də əhatə edir. Araşdırılan sahədə xüsusi bilgiler ümumiləşdirmə effekti ilə toplanır. Bu bilgiler sonra gözlənilən nəticədən kənarlaşmaların aşkar edilməsi və əsaslı təhlilin aparılması üçün cari məlumatlar massivinə və cari prosesə qarşı tətbiqdə istifadə edilir. Yoxlama üzrə fəaliyyətə aşağıdakılar daxil edilə bilər:

- statistik məcmunun əhatə olunması və cavabvermə faizinin tələb olunan səviyyəyə uyğunluğunun yoxlanılması;
- alınmış statistikanın ötən dövrlərin nəticələri ilə müqayisəsi (məntiqsiz deyilsə);
- əlaqəli məlumatların və paraməlumatlarının gözləntilərə uyğun mövcudluğunun yoxlanması;
- statistikanın işə aidiyyəti olan digər məlumatlarla (daxili və xarici) tutuşdurulması;
- statistikada uyğunsuzluqların və ziddiyyətlərin öyrənilməsi;
- makro səviyyədə redaktənin yerinə yetirilməsi;
- statistikanın gözlənilənlərə və sahə bilgilərinə uyğunluğunun yoxlanılması.

6.3. Nəticələrin izahı. Bu altproses ondan ibarətdir ki, statistiklər çıxış nəticələrinin tam izahını alsınlar. Buna əsaslanaraq onlar, statistikanın nə dərəcədə onların ilkin tələblərini əks etdirməsini qiymətləndirərək, müxtəlif alətlərdən, vasitələrdən istifadə edilməsi və ətraflı statistik təhlilin aparılması ilə statistikanı hərtərəfli gözəndən keçirərək, bu tsikldə istehsal olunan statistikanı diqqətlə təhlil və izah edirlər.

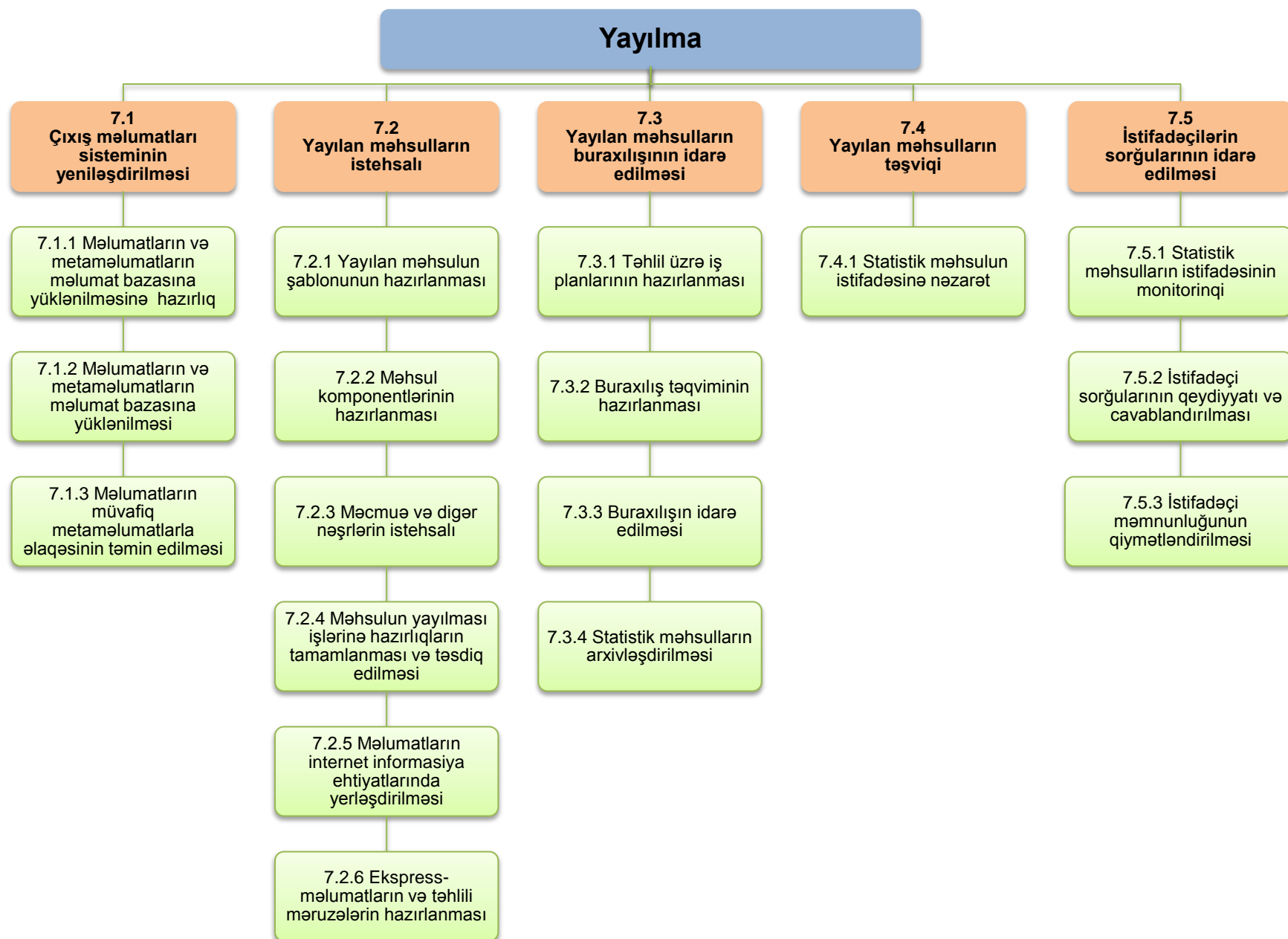
6.4. Məxfiliyin qorunmasına nəzarət. Bu altprosesdə yayılmalı olan məlumatlar (və məlumatlar) tərəfindən məxfilik üzrə təyin edilmiş qaydaların pozulmaması təmin edilir. Bu, məlumatların ilkin və təkrar aşkarlanması üçün yoxlanılmasını, qorunma texnikasının və məlumatların dəyişikliyinə tətbiqini daxil edə bilər. Məxfilik nəzarətinin səviyyəsi və metodu müxtəlif növ məhsullar üçün fərqlənə bilər, məs., tədqiqat məqsədləri üçün mikroməlumatlara qarşı istifadə olunan yanaşma nəşr olunmuş cədvəllər və xəritələr üçün fərqli ola bilər.

6.5. Nəticələrin yekun formalaşdırılması. Bu altprosesdə statistikanın və onunla bağlı informasiyanın məqsədli təyinatı və tələb edilən keyfiyyət dərəcəsinə uyğunluğu, və bununla da istifadə üçün hazır olması təmin edilir.

Altprosesə daxildir:

- ziddiyyətsizliyə dair yoxlamanın yekunlaşdırılması;

- nəşrin kateqoriyasının müəyyən edilməsi, anonsun və annotasiyanın verilməsi;
- şərh, izahatları, texniki qeydləri, brifinqləri, informasiyanın dəqiqliyinin xarakteristikasını və digər lazımi metaməlumatları daxil edən köməkçi informasiyanın hazırlanması;
- daxili müşayiətçi sənədlərin hazırlanması;
- sahə üzrə müvafiq daxili ekspertlərlə nəşr qabağı müzakirə;
- statistik materialların nəşrə təsdiq edilməsi.



Bu mərhələdə istifadəçilərin girişi üçün statistik məhsulların buraxılışı təşkil edilir. Bura müxtəlif növ kanallardan istifadə edərək müxtəlif növ statik və dinamik məhsulların toplanması və buraxılışı ilə bağlı fəaliyyət daxildir. Bu fəaliyyət istifadəçiləri statistika təşkilatı tərəfindən buraxılmış məhsullara girişi və istifadəni təmin edir. Müntəzəm istehsal olunan statistik məhsullar üçün bu mərhələ hər iterasiyada icra edilir. Mərhələ bir-birini soldan sağa izləyən beş altprosesdən ibarətdir. Bu altproseslərin icrası paralel ola bilər, həmçinin iterativ (təkrarlanan) olmaları da mümkündür. Altproseslər bunlardır:

7.1. Çıxış məlumatları sisteminin yeniləşdirilməsi. Bu altprosesə hazır məlumatların və metaməlumatların yayılması məqsədi ilə saxlanan sistemlərin aktuallaşdırılması, o cümlədən:

- məlumatların və metaməlumatların hazır məhsulların məlumat bazasına yerləşdirilməsi üçün hazırlıq vəziyyətinə formatlaşdırılması;
- məlumatların və metaməlumatların hazır məhsulların məlumat bazasına yüklənməsi;
- məlumatların müvafiq metaməlumatlarla əlaqəsinin təmin edilməsi daxil edilir.

Qeyd: formatlaşdırmanı, yükləməni və metaməlumatlarla əlaqələndirməni əsasən ilkin mərhələlərdə icra etmək daha yaxşıdır, lakin bu altprosesə bütün lazımi metaməlumatların yerində olmalarının və yayılmağa hazır olmalarının yekun yoxlanılması da daxil edilir.

7.2. Yayılan məhsulların istehsalı. Bu altprosesdə istehlakçıların ehtiyaclarının ödənilməsi məqsədi ilə statistik məhsullar, 2.1-ci altprosesdə hazırlandığı kimi istehsal edilir. Onlara çap nəşrləri, press-revizlər və veb-saytlar aid ola bilər. Məhsullar müxtəlif formada ola bilər: interaktiv qrafiklər, cədvəllər, ictimaiyyətin istifadə etdiyi mikroməlumat dəstləri və yüklənməsi mümkün olan fayllar.

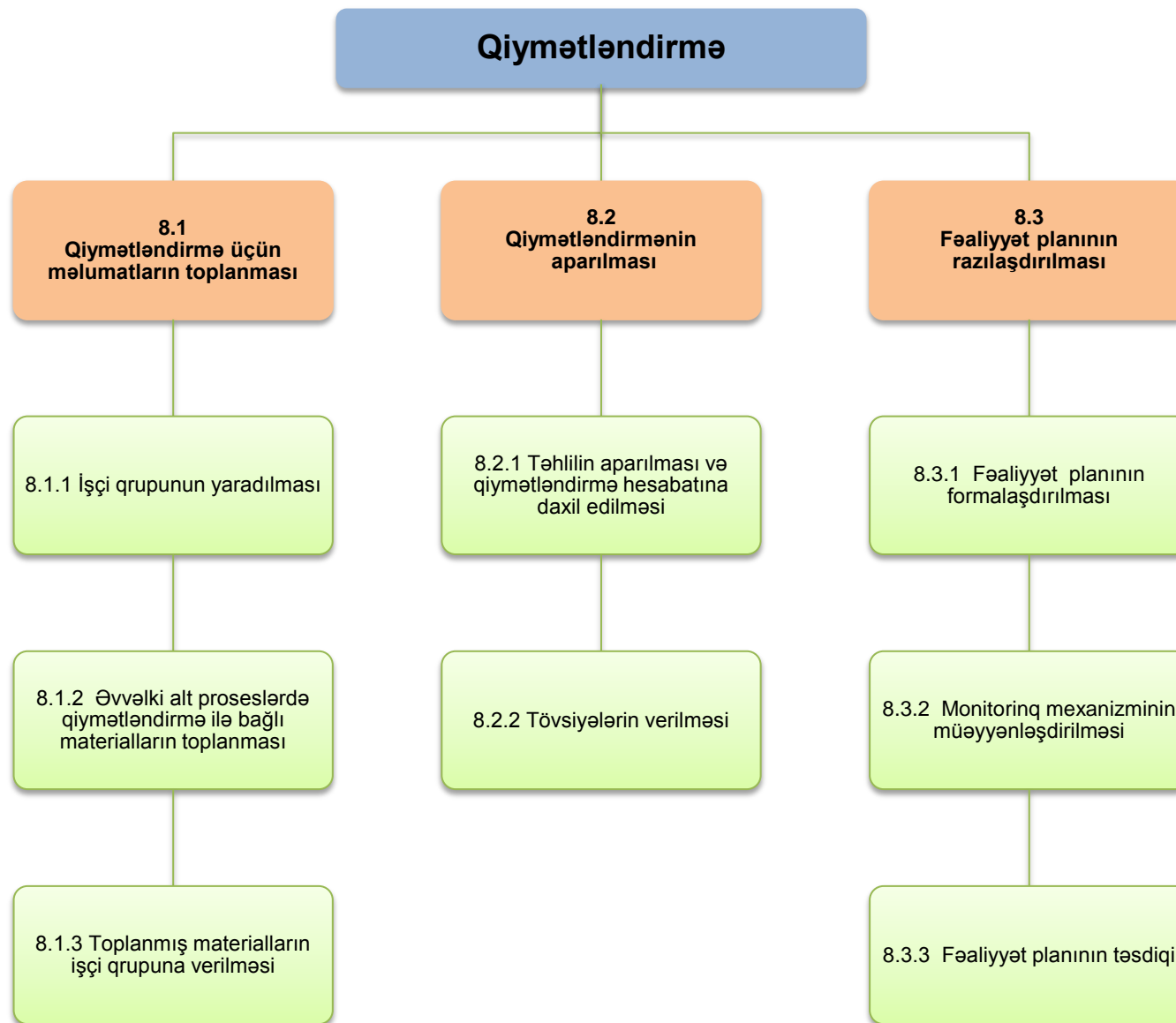
Tipik addımlar bunlardır:

- məhsulun komponentlərinin hazırlanması (izahedici mətn, cədvəllər, qrafiklər, keyfiyyət bildirişləri);
- komponentlərin məhsula birləşdirilməsi;
- məhsulların redaktə edilməsi və onların nəşriyyat standartlarına uyğunluğunun yoxlanılması.

7.3. Yayılan məhsulların buraxılışının idarə edilməsi. Bu altprosesdə buraxılış vaxtının təyin edilməsi də daxil olmaqla buraxılış üçün bütün lazımi elementlərin mövcudluğu təmin edilir. Altproses mətbuat işçiləri və məmurlar kimi spesifik istehlakçılar üçün brifinqləri və hər hansı nəşr qabağı qadağalar haqqında razılaşmaları əhatə edir. Həmçinin məhsulların abunəçilərə təqdim edilməsi və tədqiqatçılar kimi səlahiyyətli istifadəçi qruplarının məxfi məlumatlara girişinin idarə edilməsi həyata keçirilir. Bəzən təşkilat, xəta aşkarlandıqda, məhsulları geri götürə bilər. Bu da bu altprosesdə nəzərdə tutulmuşdur.

7.4. Yayılan məhsulların təşviqi. Bu altproses spesifik statistik biznes-prosesdə istehsal edilən statistik məhsulların aktiv təşviqini əhatə edir. Belə olan halda məhsullar daha geniş auditoriyaya çatır. O, istifadəçilərlə qarşılıqlı əlaqələrin idarəetmə vasitələrinin istifadəsini ehtiva edir. Bu vasitələr məhsulların potensial istifadəçilərini daha yaxşı tapmağa imkan verir. Bu altprosesə, həmçinin statistik informasiyanın istifadəçilərə ötürülməsi prosesinin yüngülləşdirilməsi üçün veb-saytlar, viki, bloqlar kimi vasitələrin istifadəsi daxil edilir.

7.5. İstifadəçilərin sorğularının idarə edilməsi. Bu altprosesdə istifadəçilərin sorğularının və mikroməlumatlara giriş kimi xidmətlərə tələblərinin qeydiyyatına alınması, cavabların isə müəyyən edilmiş müddətlərdə verilməsi təmin edilir. Bu sorğulara və tələblərə müntəzəm baxılmalıdır, nəticələri ümumi keyfiyyətin idarə edilməsi prosesi üçün giriş məlumatlarıdır və yeni və ya dəyişən tələbatlara işarə ola bilərlər.



Bu mərhələdə statistik biznes-prosesin konkret reallaşdırılmasının qiymətləndirilməsi idarə edilir. Məntiqi olaraq, bu mərhələ prosesin konkret reallaşdırılmasının sonunda icra olunur, lakin bu prosesin reallaşdırılması müxtəlif mərhələlərdə toplanmış materiallara əsaslanır. Bura statistik biznes prosesin müəyyən mərhələsinin uğurunun müxtəlif keyfiyyət və kəmiyyət giriş məlumatları əsasında aparılan qiymətləndirilməsi və potensial yaxşılaşdırmanın müəyyən edilməsi və ardıcılığının təyin edilməsi daxildir. Müntəzəm istehsal edilən statistik məhsulun qiymətləndirilməsi gələcək iterasiyaların məqsədəuyğunluğunu və hər hansı yaxşılaşdırmalara ehtiyacın müəyyən edilməsi ilə hər iterasiyada keçirilməlidir. Lakin bəzi hallarda, xüsusən müntəzəm və yaxşı qaydaya salınmış statistik biznes-proseslərdə qiymətləndirmə hər iterasiyada keçirilməyə bilər. Belə hallarda bu mərhələ növbəti iterasiyanı “tələbatların müəyyənləşdirilməsi” mərhələsindən və ya hər hansı sonrakı mərhələdən (çox vaxt “toplanma” mərhələsindən) başlanması haqqında qərarın qəbul edilməsinə yönəldilir.

Bu mərhələ üç altprosesdən ibarətdir. Altproseslər bir-birini soldan sağa izləyirlər, bununla yanaşı onların icrası paralel ola bilər, həmçinin iterativ (təkrarlanan) olmaları da mümkündür. Altproseslər bunlardır:

8.1. Qiymətləndirmə üçün məlumatların toplanması. Qiymətləndirmə üçün materiallar hər hansı başqa mərhələdə və ya altprosesdə istehsal edilə bilər. Onlar, istifadəçilərin əks əlaqəsi, məlumatların işlənməsi, prosesin qeydə alınmış parametrlərinin sistemi və işçi heyətin təklifləri də daxil olmaqla müxtəlif formada ola bilər. Növbəti iterasiyanın qiymətləndirilməsi üçün material ötən iterasiyada nəzərdə tutulan tədbirlər planının icrası haqqında hesabat da ola bilər. Bu altprosesdə bütün belə materiallar toplanır və qiymətləndirməni aparan şəxsə və ya qrupa verilir.

8.2. Qiymətləndirmənin aparılması. Bu altprosesdə qiymətləndirmə üçün toplanmış məlumatlar təhlil edilir və onlar qiymətləndirmə hesabatına daxil edilir. Hesabatda statistik biznes-prosesin bu iterasiyasına məxsus keyfiyyətə dair hər hansı məsələlərə diqqət yetirilməlidir və münasib olduqda, dəyişikliklərin daxil edilməsi üzrə tövsiyələr verilməlidir. Bu tövsiyələr prosesin gələcək iterasiyalarında hər hansı mərhələnin və ya altprosesin dəyişikliklərinə aid ola bilər və ya bu prosesi təkrarlamamaq tövsiyə edilə bilər.

8.3. Fəaliyyət planının razılaşdırılması. Bu altprosesdə qiymətləndirmənin aparılmasına dair hesabat əsasən fəaliyyət planının formalaşdırılması və razılaşdırılması məqsədi ilə səlahiyyətli olan səviyyələrdə formalaşan bütün lazımi qərarlar birlikdə birləşdirilir. Altprosesdə həmçinin bu fəaliyyətlərin səmərəliliyinin monitoring mexanizminin müəyyənləşdirilməsini daxil etməklə prosesin gələcək iterasiyalarının qiymətləndirilməsi üçün material verilə bilər.

Mündəricat

Giriş.....	3
Modelin strukturu.....	4
Modelin təsviri.....	6
Keyfiyyətin idarə edilməsi / Metaməlumatların idarə edilməsi.....	6
Tələbatların müəyyənləşdirilməsi.....	7
Layihələndirmə.....	10
İstehsal sisteminin yaradılması.....	13
Toplanma.....	16
İşlənmə.....	19
Təhlil.....	22
Yayıma.....	25
Qiymətləndirmə.....	27