Пәні: Бизнес-процестерді талдау және жобалау әдістері

Уақытша үзілістерді жою әдісі

Дәріс 8

Шаяхметова А.С., PhD, қауымдастырылған
профессор
Жасанды интеллект және Big Data кафедрасы

2026-2027 оқу жылы

Дәріс жоспары

1. Бизнес-процестегі уақытша үзілістердің мәні және пайда болу себептері.
2. Уақытша үзілістерді анықтау көрсеткіштері мен талдау тәсілдері.
3. Уақытша үзілістерді азайту және жою тәсілдері.
4. Уақытша үзілістерді жою нәтижесін бағалау және бизнес-процестің тиімділігі.

Дәрістің мақсаты

Уақытша үзілістердің (күту уақытының) пайда болу себептерін талдау және оларды жою әдістерін қарастыру. Бизнес-процестердегі қажетсіз кідірістерді анықтау, жою және минимизациялау тәсілдерін түсіндіру. Уақытша үзілістерді жою әдісін қолдану арқылы процестің орындалу уақытын қысқарту, ресурстарды тиімді пайдалану және ұйымның жалпы өнімділігін арттыру дағдыларын қалыптастыру.

Бизнес-процестегі уақытша үзілістердің мәні және пайда болу себептері

Уақытша үзіліс дегеніміз не?

Уақытша үзіліс - операциялар арасында жұмыс орындалмайтын, бірақ процесс аяқталмаған уақыт аралығы.

Бұл кезеңде құжат, өтінім, материал немесе ақпарат келесі әрекетті күтеді.


Үзілістері бар процесстің схемасы (бұрын)
Тапсырысты қабылдау (10 мин)
Күту (30 мин)
Өңдеу (20 мин)
Күту (15 мин)
Бекіту (10 мин)
Күту (20 мин)
Нәтиже (5 мин)
Жалпы уақыт: 100 минут
Негізгі операция
Уақытша үзіліс (күту уақыты)


Үзілістерді жоюдан кейінгі схема (кейін)
Тапсырысты қабылдау (10 мин)
Өңдеу (20 мин)
Бекіту (10 мин)
Нәтиже (5 мин)
Жалпы уақыт: 45 минут
Күту уақыты жойылады
Процестің орындалу уақыты қысқарады
Ресурстар тиімді пайдаланылады

Уақытша үзілістің процеске әсері

Үзіліс клиент үшін қосымша құндылық қалыптастырмайды.

Сонымен қатар ол процестің жалпы ұзақтығын арттырады.

Сондықтан белсенді операциялармен бірге олардың арасындағы күту уақытын да талдау қажет.

Уақытша үзілістердің негізгі себептері

Келісуді күту.

Жауапты қызметкердің бос болмауы.

Ақпараттың кешігуі.

Ресурстардың жетіспеуі.

Бөлімдер арасындағы үйлестірудің әлсіздігі.

Жұмыстардың дұрыс жоспарланбауы.

Қосымша уақыт жоғалту себептері

Операциялардың қатаң кезектілікпен орындалуы.

Артық келісу деңгейлері.

Ресурстардың теңгерімсіз жүктелуі.

Ақпаратты бірнеше рет енгізу.

Қолмен беру және автоматтандырудың жеткіліксіздігі.

Уақытша үзілістерді анықтау көрсеткіштері мен талдау тәсілдері

AS-IS моделін қолдану

Үзілістерді анықтау үшін процестің AS-IS моделі құрылады.

Әр операцияның басталу және аяқталу уақыты белгіленеді.

Нақты жұмыс уақыты мен келесі операцияға дейінгі күту уақыты бөлек есептеледі.

Негізгі уақыт көрсеткіштері

Процестің толық цикл уақыты.

Пайдалы жұмыс уақыты.

Күту уақыты.

Пайдалы жұмыс пен күту уақытының арақатынасы.

Деректер көздері

Ақпараттық жүйелердегі уақыт белгілері.

Операциялар журналдары.

Өтінім мәртебелері.

Қызметкерлермен сұхбат.

Тікелей бақылау.

Проблемалық кезеңдерді анықтау

Әр кезеңдегі күту уақыты салыстырылады.

Ең көп уақыт жоғалту байқалатын операциялар мен ауысу нүктелері анықталады.

Олардың себептері жеке талданады.

Уақытша үзілістерді азайту және жою тәсілдері

Уақытша үзілістердің негізгі себептері және жою әдістері

№	Үзіліс себебі	Сипаттамасы	Жою әдісі	Күтілетін нәтиже
1	Ақпараттың уақтылында келмеуі	Қажетті деректердің кідіріспен түсуі	Ақпараттық жүйелерді интеграциялау	Күту уақытын азайту
2	Ресурстардың жеткіліксіздігі	Қызметкерлер, жабдықтар жүктемесі	Ресурстарды қайта бөлу, автоматтандыру	Үзілістерді жою
3	Келісу және бекіту үдерістерінің ұзақтығы	Көпсатылы келісу, бюрократия	Процестерді регламенттеу, цифрландыру	Орындалу уақытын қысқарту
4	Материалдардың күтуі	Шикізат немесе құжаттардың кешігуі	Жеткізу тізбегін оңтайландыру	Үздіксіз жұмыс қамтамасыз етіледі

Тәуелсіз жұмыстарды параллель орындау

Егер операциялар бір-бірінің нәтижесіне тәуелді болмаса, оларды бір уақытта орындауға болады.

Бұл тәсіл процестің жалпы циклін қысқартуға көмектеседі.

Артық келісулерді қысқарту

Артық келісу және бақылау сатылары азайтылады.

Шешім қабылдау өкілеттігін нақты бөлу күту уақытын қысқартады.

Ақпаратты автоматты түрде беру

Электрондық құжат айналымы, BPM, ERP немесе CRM жүйелері тапсырманы келесі орындаушыға автоматты бағыттай алады.

Бұл қолмен беру кезіндегі кідірістерді азайтады.

Ресурстарды теңестіру және жоспарлау

Ресурстар жүктемесі теңестіріледі.

Жұмыстар басымдық бойынша жоспарланады.

Стандартты операциялар үшін уақыт нормативтері белгіленеді.

Уақытша үзілістерді жою нәтижесін бағалау және бизнес-процестің тиімділігі

Нәтижені бағалау көрсеткіштері

Толық цикл уақыты.

Орташа күту уақыты.

Мерзімінен кеш орындалған тапсырмалар үлесі.

Бір кезеңде жиналған тапсырмалар саны.

Сапаны бірге бағалау

Уақытша үзілістерді жою тек процесті жылдамдатумен шектелмеуі тиіс.

Өзгерістер сапаны, бақылауды және жауапкершілікті төмендетпеуі қажет.

Қосымша тиімділік көрсеткіштері

Қателер саны.

Қызмет көрсету сапасы.

Клиенттердің қанағаттануы.

Уақыт пен сапа көрсеткіштері бірге қарастырылғанда өзгерістің нақты тиімділігі бағаланады.

Қорытынды

Уақытша үзілістер процестің жалпы ұзақтығын арттырады және клиент үшін құндылық қалыптастырмайды.

Оларды анықтау үшін жұмыс және күту уақыты бөлек өлшенеді.

Параллель орындау, келісулерді қысқарту, автоматтандыру және ресурстарды теңестіру күту уақытын азайтады.

Нәтиже уақыт және сапа көрсеткіштері арқылы кешенді бағаланады.

Уақытша үзілістерді жою әдісі

Дәріс 8