

## فهرست مطالب

۳	آشنایی اولیه .....
۴	ساختار اطلاعاتی مورد نیاز .....
۴	جدول .....
۵	ساختار منو در برنامه .....
۵	عملیات و دسترسی‌های امنیتی .....
۶	لاگ‌های عملیاتی مورد نیاز .....
۶	مرتب‌سازی فرم‌ها .....
۷	پیشنهاد مقادیر فرم جدید توسط برنامه .....
۷	پیشنهاد شماره .....
۷	پیشنهاد تاریخ .....
۷	قواعد اعتبارسنجی .....
۷	برای مشاهده و جابجایی بین فرم‌های هم‌نوع .....
۷	برای ایجاد یا اصلاح .....
۷	برای حذف .....
۷	برای تأیید .....
۸	برای برگشت از تأیید .....
۸	برای تصویب .....
۸	برای برگشت از تصویب .....
۸	مدیریت اطلاعات طرف‌های حساب (پرداخت کنندگان) .....
۸	ساختار اطلاعاتی مورد نیاز .....
۹	عملیات و لاگ‌های مورد نیاز .....
۹	قواعد اعتبارسنجی .....
۱۱	نکات مربوط به برنامه و واسط کاربری .....
۱۲	قواعد کلی زیر فرم‌ها .....
۱۲	دسترسی‌ها .....

اعتبارسنجی ..... ۱۳

لاگ‌های مورد نیاز ..... ۱۳

تاریخچه تغییرات ..... ۱۳

# سرویس مدیریت اطلاعات «دریافت و پرداخت» (Pay/Receive)

## آشنایی اولیه

فرم‌های دریافت و پرداخت برای ثبت عملیات دریافت یا پرداخت وجوه نقد یا چک از یک یا چند طرف حساب به یک یا چند حساب صندوق یا بانک استفاده می‌شوند. در تصویر زیر که از برنامه دسکتاپ تدبیر تهیه شده، فرم دریافت را می‌بینیم :

اطلاعات اصلی فرم شامل شماره، رفرنس و تاریخ (بالای فرم) و صادرکننده، تأییدکننده و تصویب‌کننده (پایین فرم) می‌شود. همچنین عملیات اصلی در بخش پایین و سمت چپ فرم قابل بررسی است. مشابه فرم سند حسابداری، کاربران با دسترسی کافی، امکان انجام عملیات تأیید یا تصویب سند دریافت (یا پرداخت) را دارند. اطلاعات تکمیلی فرم شامل طرف‌های حساب (پرداخت‌کنندگان برای فرم دریافت و دریافت‌کنندگان برای فرم پرداخت)، حساب‌های نقد یا بانک (به عنوان حساب‌های مقصد برای دریافت و حساب‌های مبدأ برای پرداخت) و در نهایت فهرست چک‌ها (چک‌های دریافتی و پرداختی) می‌شوند. در تصویر فرم دریافت، بخش بالا و سمت

راست به فهرست نمایشی پرداخت کنندگان و بخش بالا و سمت چپ فرم به فهرست نمایشی حساب‌های نقد و بانک اختصاص یافته است. نمای لیستی در بخش مرکزی فرم، فهرست چک‌های دریافتی را نشان می‌دهد.

در تصویر بالا چند مورد با شکل مورد نظر برای فرم نهایی متفاوت است. بخش منابع (یا مصارف برای فرم پرداخت) برای هر حساب صندوق یا بانک به طور جداگانه وارد می‌شود و نباید روی فرم اصلی قرار بگیرد. برای بخش‌های «وجه نقد» و «چک» نیازی به چک باکس برای انتخاب نیست و کاربر برای وارد کردن این موارد آزاد است.

در ادامه این مستند با بخش‌های مختلف فرم‌های دریافت و پرداخت آشنا می‌شویم. چون عملیات دریافت یا پرداخت، از نظر ساختار اطلاعاتی و عملیات تا حد زیادی شبیه هستند، برای پرهیز از قرینه‌سازی مداوم این دو فرم، مفاهیم اصلی را بر مبنای فرم دریافت بررسی می‌کنیم. تفاوت‌های اساسی این دو فرم را در صورت نیاز به طور خاص مطرح می‌کنیم.

## ساختار اطلاعاتی مورد نیاز

جدول [PayReceive].[CashFlow]

ردیف	نام فیلد	نوع داده ای	اجباری / اختیاری	شرح فیلد
۱	PayReceiveID	INT	NOT NULL	شناسه یکتای فرم (کلید اصلی)
۲	FiscalPeriodID	INT	NOT NULL	شناسه دوره مالی
۳	BranchID	INT	NOT NULL	شناسه شعبه
۴	IssuedByID	INT	NOT NULL	شناسه کاربر صادرکننده
۵	ModifiedByID	INT	NOT NULL	شناسه آخرین کاربر تغییر دهنده اطلاعات
۶	ConfirmedByID	INT	NULL	شناسه کاربر تأییدکننده
۷	ApprovedByID	INT	NULL	شناسه کاربر تصویب‌کننده
۸	Type	SMALLINT	NOT NULL	نوع فرم (۰ برای دریافت و ۱ برای پرداخت)
۹	PayReceiveNo	NVARCHAR(16)	NOT NULL	شماره فرم دریافت/پرداخت
۱۰	Reference	NVARCHAR(64)	NULL	شماره رفرنس فرم
۱۱	Date	DATE	NOT NULL	تاریخ فرم
۱۲	CurrencyID	INT	NULL	شناسه ارز
۱۳	CurrencyRate	MONEY	NULL	نرخ ارز
۱۴	Description	NVARCHAR(1024)	NULL	شرح

تاریخ ایجاد فرم	NOT NULL	DATE	CreateDate	۱۵
تاریخ آخرین تغییر اطلاعات فرم	NOT NULL	DATE	ModifiedDate	۱۶
نام کامل کاربر صادرکننده	NOT NULL	NVARCHAR(64)	IssuedByName	۱۷
نام کامل کاربر تغییردهنده	NOT NULL	NVARCHAR(64)	ModifiedByName	۱۸
نام کامل کاربر تأییدکننده	NULL	NVARCHAR(64)	ConfirmedByName	۱۹
نام کامل کاربر تصویب‌کننده	NULL	NVARCHAR(64)	ApprovedByName	۲۰
شناسه یکتای ردیف در دیتابیس	NOT NULL	UNIQUEIDENTIFIER	rowguid	۲۱

نوع موجودیت : OperationalEntity (موجودیت عملیاتی)

### ساختار منو در برنامه

- منوی زیرسیستم : خزانه‌داری (Treasury)
- منوی زیرمجموعه : عملیات دریافت (Receive Operations)
- منوهای اصلی :
  - سند دریافت جدید (New Receive Form)
  - آخرین سند دریافت (Last Receive Form)
  - سند دریافت به شماره ... (Receive Form by No ...)
- منوی زیرمجموعه : عملیات پرداخت (Payment Operations)
- منوهای اصلی :
  - سند پرداخت جدید (New Payment Form)
  - آخرین سند پرداخت (Last Payment Form)
  - سند پرداخت به شماره ... (Payment Form by No ...)

### عملیات و دسترسی‌های امنیتی

- مشاهده (مشاهده اطلاعات فرم)
- ایجاد
- اصلاح
- حذف
- جستجو (با شماره)

- چاپ
- جابجایی بین فرم‌ها
- ایجاد ثبت مالی یا سند حسابداری مرتبط با فرم (Register)
- تأیید
- برگشت از تأیید
- تصویب
- برگشت از تصویب

نکته : دسترسی‌های امنیتی برای دریافت و پرداخت به صورت جداگانه تعریف می‌شوند.

## لاگ‌های عملیاتی مورد نیاز

- مشاهده (مشاهده اطلاعات فرم)
- ایجاد
- اصلاح
- حذف
- جستجو (با شماره)
- چاپ
- پیش‌نمایش چاپ
- ایجاد ثبت مالی یا سند حسابداری مرتبط با فرم (Register)
- تأیید
- برگشت از تأیید
- تصویب
- برگشت از تصویب

نکته : تنظیمات لاگ برای دریافت و پرداخت به صورت جداگانه تعریف می‌شوند.

## مرتب‌سازی فرم‌ها

مرتب‌سازی برای جابجایی بین فرم‌ها بر اساس فیلد شماره انجام می‌گیرد. فیلد شماره در فرم‌های عملیاتی از نوع string یا متنی می‌باشد، اما مقدار آن به صورت عدد گرفته شده و مرتب‌سازی عددی انجام شود. در صورت مرتب‌سازی به صورت غیر عددی (متنی)، شماره فرم ۱۱ کوچک‌تر از شماره فرم ۲ به حساب خواهد آمد.

## پیشنهاد مقادیر فرم جدید توسط برنامه

### پیشنهاد شماره

پیشنهاد شماره در فرم‌های عملیاتی به صورت بزرگ‌ترین شماره در سیستم به اضافه یک انجام شود.

### پیشنهاد تاریخ

تاریخ فرم جدید با تاریخ آخرین فرم صادر شده از همان نوع (دریافت یا پرداخت)، در شعبه و دوره مالی جاری برابر است.

لازم به ذکر است تاریخ آخرین فرم صادر شده حالت پیش‌فرض و در آینده پیشنهاد تاریخ تنظیماتی خواهد شد.

## قواعد اعتبارسنجی

### برای مشاهده و جابجایی بین فرم‌های هم‌نوع

- اطلاعات فرم در شعبه و دور مالی جاری ثبت می‌شوند. بنابراین در هر جلسه برنامه فقط اطلاعات دوره مالی جاری قابل مشاهده است. همچنین فقط اطلاعات شعبه جاری و زیرمجموعه‌ها قابل مشاهده است و به هیچ وجه فرم‌های دریافت و پرداخت شعبه‌های بالاتر را نمایش نمی‌دهیم.

### برای ایجاد یا اصلاح

- شماره فرم در یک شعبه و دوره مالی نمی‌تواند تکراری باشد.
- فقط اطلاعات ایجادشده در شعبه جاری قابل اصلاح است و از تغییر اطلاعات ایجادشده در شعبه‌های قابل دسترس دیگر باید جلوگیری کنیم.
- فرم تأییدشده قابل ذخیره نیست و باید هم در برنامه و هم در سرویس جلوی ذخیره آن را بگیریم.

### برای حذف

- فقط اطلاعات ایجادشده در شعبه جاری قابل حذف است و از حذف اطلاعات ایجادشده در شعبه‌های قابل دسترس دیگر باید جلوگیری کنیم.

### برای تأیید

- پیش از تأیید فرم، باید آخرین تغییرات آن ذخیره شده باشد.

## برای برگشت از تأیید

- فقط فرم‌های تأییدشده و تصویب‌نشده را می‌توان از حالت تأیید خارج کرد یا برگشت داد.

## برای تصویب

- فقط فرم‌های تأییدشده قابل تصویب هستند.

## برای برگشت از تصویب

- فقط فرم‌های تصویب‌شده را می‌توان از حالت تصویب خارج کرد یا برگشت داد.

نکته: عملیات تصویب، تایید، برگشت از تصویب و برگشت از تایید، نوعی ویرایش فرم بوده و فقط در شعبه جاری باید امکان پذیر باشند.

## مدیریت اطلاعات طرف‌های حساب (پرداخت کنندگان)

شکل ظاهری این فرم در برنامه تدبیر دسکتاپ مطابق با تصویر زیر است :

شکل مورد نیاز در برنامه جدید تدبیر با شکل بالا تفاوت‌هایی دارد که در بخش نکات واسط کاربری به صورت فهرست‌وار توضیح داده شده است.

## ساختار اطلاعاتی مورد نیاز

جدول [PayReceiveAccount].[CashFlow]

ردیف	نام فیلد	نوع داده ای	اجباری / اختیاری	شرح فیلد
۱	PayReceiveAccountID	INT	NOT NULL	شناسه یکتای طرف حساب (کلید اصلی)
۲	PayReceiveID	INT	NOT NULL	شناسه فرم دریافت/پرداخت اصلی



۳	AccountID	INT	NULL	شناسه مولفه سرفصل حسابداری در بردار حساب
۴	DetailAccountID	INT	NULL	شناسه مولفه تفصیلی شناور در بردار حساب
۵	CostCenterID	INT	NULL	شناسه مولفه مرکز هزینه در بردار حساب
۶	ProjectID	INT	NULL	شناسه مولفه پروژه در بردار حساب
۷	Amount	MONEY	NOT NULL	مبلغ آرتیکل طرف حساب
۸	Description	NVARCHAR(512)	NULL	ملاحظات آرتیکل طرف حساب
۹	Rowguid	UNIQUEIDENTIFIER	NOT NULL	شناسه یکتای ردیف در دیتابیس
۱۰	ModifiedDate	DATE	NOT NULL	تاریخ آخرین تغییر اطلاعات فرم

نوع موجودیت : CoreEntity

نکته مهم : اقلام طرف حساب برای فرم های دریافت و پرداخت کاملاً وابسته به موجودیت اصلی هستند و هنگام حذف اطلاعات اصلی، باید این اقلام هم حذف شوند.

### عملیات و لاگ های مورد نیاز

- ایجاد آرتیکل طرف حساب
- اصلاح آرتیکل طرف حساب
- حذف آرتیکل طرف حساب
- چاپ و پیش نمایش چاپ
- فیلتر پیشرفته طرف های حساب
- ارسال به اکسل
- حذف ردیف های نامعتبر (بردار حساب خالی یا مبلغ صفر)
- تجمیع سطرهای دارای بردار حساب یکسان (کنار هم گذاشتن ملاحظات با " - " و جمع کردن مبالغ)

### قواعد اعتبارسنجی

- بردار حساب انتخاب شده باید کامل و معتبر باشد (کامل : مولفه ضروری باقی نمانده باشد، معتبر : منطبق بر ارتباطهای موجود بین مولفه های حساب باشد)
- مبلغ وارد شده نباید عدد منفی باشد.

## مدیریت اطلاعات حساب‌های نقد (بانک یا صندوق)

شکل ظاهری این فرم در برنامه تدبیر دسکتاپ مطابق با تصویر زیر است :

شکل مورد نیاز در برنامه جدید تدبیر با شکل بالا تفاوت‌هایی دارد که در بخش نکات واسط کاربری به صورت فهرست‌وار توضیح داده شده است.

## ساختار اطلاعاتی مورد نیاز

جدول [CashFlow].[PayReceiveCashAccount]

ردیف	نام فیلد	نوع داده ای	اجباری / اختیاری	شرح فیلد
۱	PayReceiveCashAccountID	INT	NOT NULL	شناسه یکتای حساب نقد (کلید اصلی)
۲	PayReceiveID	INT	NOT NULL	شناسه فرم دریافت/پرداخت اصلی
۳	AccountID	INT	NULL	شناسه سرفصل حسابداری در بردار حساب
۴	DetailAccountID	INT	NULL	شناسه تفصیلی شناور در بردار حساب
۵	CostCenterID	INT	NULL	شناسه مرکز هزینه در بردار حساب
۶	ProjectID	INT	NULL	شناسه پروژه در بردار حساب
۷	SourceAppID	INT	NULL	شناسه منبع یا مصرف مورد استفاده
۸	IsBank	BIT	NOT NULL	حساب از نوع بانک است یا صندوق؟
۹	Amount	MONEY	NOT NULL	مبلغ آرتیکل طرف حساب
۱۰	BankOrderNo	NVARCHAR(64)	NULL	شماره حواله بانکی
۱۱	Description	NVARCHAR(512)	NULL	ملاحظات آرتیکل طرف حساب
۱۲	Rowguid	UNIQUEIDENTIFIER	NOT NULL	شناسه یکتای ردیف در دیتابیس
۱۳	ModifiedDate	DATE	NOT NULL	تاریخ آخرین تغییر اطلاعات فرم

نوع موجودیت : CoreEntity

نکته مهم : اقلام حساب نقد برای فرم های دریافت و پرداخت کاملاً وابسته به موجودیت اصلی هستند و هنگام حذف اطلاعات اصلی، باید این اقلام هم حذف شوند.

### عملیات و لاگ های مورد نیاز

- ایجاد آرتیکل حساب نقدی
- اصلاح آرتیکل حساب نقدی
- حذف آرتیکل حساب نقدی
- چاپ و پیش نمایش چاپ
- فیلتر پیشرفته حساب های حساب
- ارسال به اکسل

### قواعد اعتبارسنجی

- بردار حساب انتخاب شده باید کامل و معتبر باشد (کامل : مولفه ضروری باقی نمانده باشد، معتبر : منطبق بر ارتباط های موجود بین مولفه های حساب باشد)
- مبلغ وارد شده نباید عدد منفی باشد.

### نکات مربوط به برنامه و واسط کاربری

- فهرست طرف های حساب و فهرست حساب های نقدی: این فهرست ها باید به صورت گرید در فرم اصلی نمایش داده شوند (همراه با عملیات موجود و به شکلی که کاربری فرم - مشاهده اطلاعات و انجام عملیات - لطمه نبیند).
- فرم های ایجاد و اصلاح آرتیکل طرف حساب و آرتیکل حساب نقدی: منطق عملیاتی در فرم انتخاب بردار حساب به شکلی است که کامل بودن بردار حساب کنترل می شود (برخلاف داشبورد که می توان بردار حساب ناقص هم انتخاب کرد)
- فرم ایجاد و اصلاح حساب نقدی: باید امکان انتخاب منابع و مصارف را برای هر آرتیکل داشته باشیم. انتخاب با مکانیزم لوکاپ مناسب و استاندارد انجام می شود (چک باکس و لیبل با متن منبع یا مصرف + باکس متنی غیر قابل ویرایش که مقدار انتخاب شده را نشان می دهد + دکمه جستجو که فرم لوکاپ مشترک را نمایش می دهد و کمبوی موضوع جستجو روی منابع و مصارف تنظیم شده و قابل تغییر نیست).

- احتمالاً با توجه به نوع فرم (دریافت یا پرداخت) باید فقط یکی از انواع منابع یا مصارف قابل انتخاب باشد. در این باره باید از تیم تحلیل سوال شود.
- کنترل های مربوط به انتخاب و نمایش ارز - برخلاف تصاویر موجود از برنامه دسکتاپ تدبیر - باید در فرم اصلی باشند، چون از دریافت و پرداخت با ارزهای مختلف پشتیبانی نمی کنیم.
- نکته : در مرحله اولیه پیاده سازی فرم، کنترل های ارز را غیرفعال نگه داشته و صرفاً روی مقادیر با ارز پیش فرض متمرکز می شویم.
- دکمه "حذف ردیف های نامعتبر" : پیش از انجام عملیات، باید با پیغام مناسب از کاربر تأیید بگیریم.
- دکمه "تجمیع" : پیش از انجام عملیات، باید با پیغام مناسب از کاربر تأیید بگیریم.

## قواعد کلی زیر فرم ها

فرم های عملیاتی دارای دو نوع زیر فرم مرتبط (Aggregate) و پیوندی (Associate) هستند. در فرم دریافت/پرداخت، زیر فرم های طرف حساب و حساب های نقدی از نوع Aggregate بوده و بخشی از فرم دریافت/پرداخت به حساب می آیند. بنابراین دسترسی ها و اعتبارسنجی های فرم پدر خود را به ارث می برند. اما در اینجا فرم چک از نوع Associate و در برخی از موارد اشتراکاتی با فرم اصلی دارد.

## دسترسی ها

- تمامی زیر فرم های فرم دریافت/پرداخت دسترسی مشاهده را از فرم اصلی به ارث می برند.
- زیر فرم چک به عنوان موجودیت Associate فقط دسترسی مشاهده را از فرم اصلی به ارث می برد و برای باقی عملیات نیاز به دسترسی های خاص خود دارد.
- تمام عملیات فرم های طرف حساب و حساب های نقدی به جز مشاهده با دسترسی ویرایش فرم دریافت/پرداخت امکان پذیر می باشند.

نکته: در واقع هرگونه عملیات از جمله درج، ویرایش، حذف و غیره که موجب تغییر در زیر فرم های Aggregate شود همان ویرایش فرم پدر قلمداد می شود.

لازم به ذکر است که هر زیر فرم Aggregate برای عملیات خاص خود نیز دسترسی ویرایش فرم پدر را به ارث می برد. به عنوان مثال عملیات تجمیع و یا حذف سطرهای نامعتبر در طرف حساب، با دسترسی ویرایش فرم دریافت/پرداخت امکان پذیر می باشد.

## اعتبارسنجی

- هرگونه عملیاتی که منجر به ایجاد، حذف و یا ویرایش در زیر فرمها شود، باید در شعبه جاری اتفاق بیفتد.

نکته: به طور کلی فرمهای عملیاتی در شعبه‌های بالاتر قابل مشاهده هستند اما برای ایجاد تغییر، کاربر باید وارد شعبه‌ای شود که فرم اصلی در آن ثبت شده است. در واقع زیر فرمهای Aggregate شعبه و دوره مالی را از پدر به ارث می‌برند. زیر فرمهای Associate نیز به همین ترتیب بوده اما در آینده با احتمال پایین ممکن رفتار متفاوتی دیده شود که در این صورت می‌توان تجدید نظر کرد.

## لاگ‌های مورد نیاز

- هریک از عملیات طرف حساب و حساب‌های نقدی لاگ مخصوص به خود را داشته اما به صورت پیش فرض فعال نیستند. برای افتادن لاگ‌های این فرمها باید تنظیمات لاگ مربوط به هریک فعال شود.

## تاریخچه تغییرات

ردیف	نسخه	تهیه کننده	تغییرات
۱	۱,۰	بابک اسلامی	نسخه اولیه
۲	۱,۱	بابک اسلامی	اضافه کردن تحلیل اولیه برای طرف‌های حساب
۳	۱,۲	مریم افتخاری	افزودن قواعد کلی زیر فرمها و تکمیل برخی موارد موجود
۴			