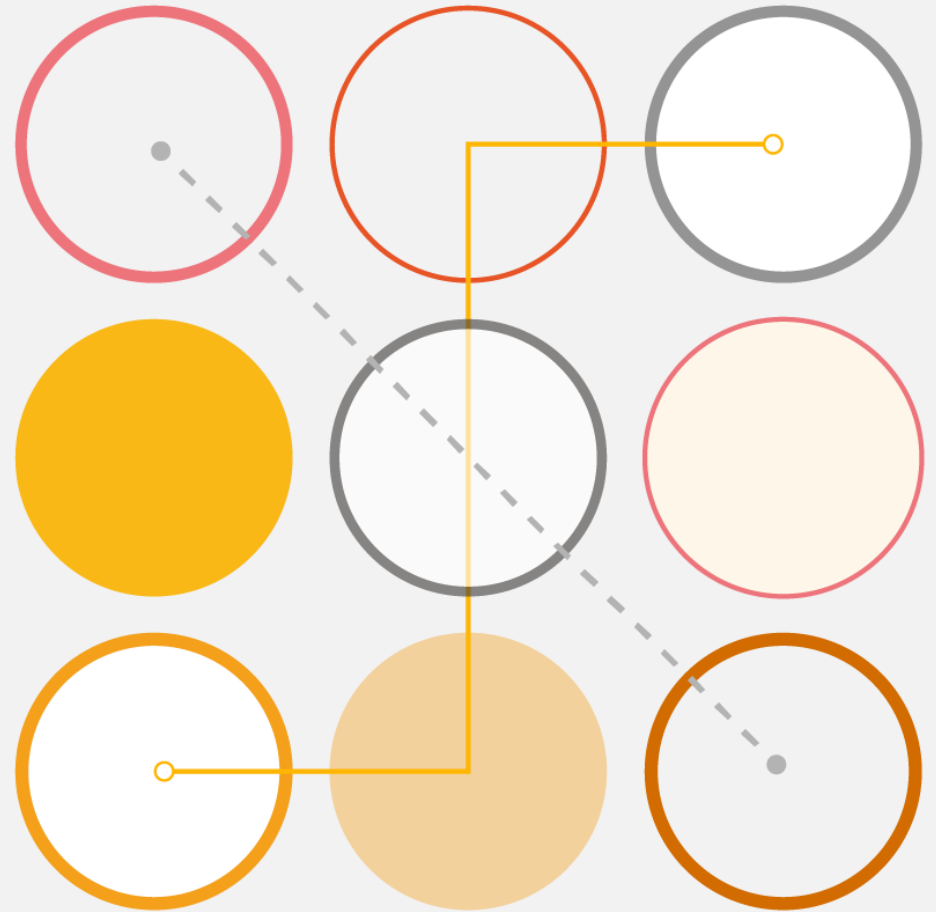


# Cash Proofing

자금횡령 적발 솔루션



# 1

## Cash Proofing Service 배경 및 목적

자금 횡령 사고 적발을 목적으로 Big data analysis tool(Alteryx, Power Query, Tableau)을 활용한 자금거래 전수 검토 절차

자금 횡령 Scenario (Risk)	Cash Proofing 을 통한 적발 가능성 
회계처리 없는 일시자금유용 (O社/S社)	Very High
자금 횡령 후 결산 직전 가공의 AP 대금지급 회계처리 (K社)	Very High
대금지급 품의 완료 후 이체 직전 수취인 계좌 정보 변경 (B社)	Very High
비용영수증 중복 기표 후 그 중 한번의 AP는 개인계좌로 지급 (E社)	Very High
영업소 전도금 계좌로 채권 회수 후 일시 자금 유용(H社)	Very High
매입대금 중복 지급 후 과다 지급 분 개인계좌로 회수 횡령 (T社)	High

# 2

## Cash Proofing Service ?

Cash proofing은 2 Step으로 구분

### Cash Proofing

Step 1 Posting Reconciliation

Step 2 Counterparty Verification

#### 계좌이체 거래내역

거래일시	출금액	상대예금주명	...
2021-10-01	1,000	아무개	...

Step 1

#### 회계원장

Doc No	Date	Account	차변Amount	대변Amount	거래처명	...
11111111	2021-10-01	Cash	1,000	1,000	XX은행	...

Step 2

#### 회계원장

Doc No	Date	Account	차변Amount	대변Amount	거래처명	...
11111111	2021-10-01	AP	1,000		아무개	...
11111111	2021-10-01	Cash		1,000	XX은행	...

# 2

## Cash Proofing Service ?, 계속

Cash proofing은 2 Step으로 구분

### Step 1

### Posting Reconciliation

**자금** 거래가 정확하고 완전하게 회계원장에 기록되었는지 검증

- 회사명의로의 전체 법인계좌의 **완전성** 확인
- 현금계정원장의 **완전성** 확인
- 법인계좌의 거래내역 (입출금) & 회계원장과 **Reconciliation**

회계처리 없는 자금 거래(출금 및 입금) 추출

→ 자금 횡령 또는 유용 정황

회사 미인지 법인계좌 존재 파악

→ 계좌 관리 소홀 정황

→ 언제든지 자금횡령 통로로 유용 가능

# 2

## Cash Proofing Service ?, 계속

Cash proofing은 2 Step으로 구분

### Step 2

### Counterparty Verification

#### 출금 거래 상대방(수취인)의 검증

- 검토 대상 계좌의 세부이체결과내역 조회
- 전체 전표data 입수 & 정확성/완전성 검토
- 법인출금 상대방(수취인)과 회계처리 거래상대방 대사
- ERP상 거래처 정보 변경 이력 검토(계좌번호, 예금주 등)
- 출금 상대방(수취인) 별 출금거래 분석

회계 처리와 다른 상대방에게 출금 거래 추출  
→ 자금 횡령 또는 유용 정황

동일 거래처 동일 금액 출금 거래 등  
비정상적 거래추출  
→ 자금 횡령 또는 유용 정황

# 3

## Cash Proofing 기대 효과

### 1. 실제 횡령 및 자금 유용 거래 파악

- ✓ 전수 거래를 대상(Big Data Analysis Tool 활용)으로 검증절차 수행함에 따라 해당 scheme의 횡령 및 유용 거래 완전하게 파악 가능
- ✓ Big Data Analysis Tool 활용으로 Manual 작업 시 발생 가능한 오류 차단 및 효율성 극대화 가능

### 2. 적발 가능성 증대로 인한 횡령 사고 예방 효과

- ✓ 외부 전문가에 의한 횡령 적발 절차가 주기적으로 수행된다는 사실만으로도 직원들의 경각심 제고 및 자금 횡령 시도 사전 방지 효과 존재 → 강력한 자금 횡령 적발 및 예방 차원의 내부통제 활동
- \* 업무 종결 후 동일 절차 자체 수행 가능하도록 manual 제공 Or 주기적으로 update 된 data 로 동일 절차 수행 및 결과 제공 가능(Managed Service)

# 4

## 결과 예시 화면

### Daily Reconciliation

Cash inflows and Details

계좌 선역: 보통예금, 신한은행 243682

Date: 2021-01-01 ~ 2021-01-31

xx건의 미일치 내역이 발견되었습니다.

#### 일별 입금 금액 대사

연월	입금계좌(은행)	입금계좌(번호)	입금좌역
2021년 1월 1일	4,767,676	51,219,676	
2021년 1월 4일	36,915,946		14,299,450
2021년 1월 5일	4,767,676	4,767,676	OK
2021년 1월 6일	51,219,676	51,219,676	OK

#### 은행 입금 내역

Date	거래처(은행)	좌의(은행)	입금액
2021-01-04	박영민(미리마켓)	타행(주)	154,000
	상산기업	타행(주)	492,800
	송철준(오이앤)	인티넷	103,950
	송재현(주)	타행(주)	33,000,000
	씨에이엔지(나어)	타행(주)	55,000
	에스디시스템	타행(주)	242,000
	이영진	이영(주)	49,500
	정만철(주)	타행(주)	715,000
총합계			36,915,450

#### 전표 입금 내역

Date	계좌과목	구분	거래처	입금액
2021-01-04	피상매출금_국내	수취(현)	송재현(주)	33,000,000
		수취(현)	박영민(주)	14,299,450
		수취(현)	오간산업주식회사	1,155,000
		수취(현)	정만철(주)	715,000
		수취(현)	상산기업	492,800
		수취(현)	(주)씨에이엔	242,000
		수취(현)	에스디시스템	49,500
		수취(현)	홍진환(인)	103,950
		수취(현)	이영진	154,000
		수취(현)	오간	55,000

**DRILL DOWN TO DETAILS**

### 1-2. 일별 합계 검증 - 출금 대사

계좌 선역: 보통예금, 신한은행 243682

Date: 2021-01-01 ~ 2021-01-31

추적회사 ABC Company의 전표 상 출금금액과 은행이체내역을 일별로 대사한 결과 xx건의 미일치 내역이 발견되었습니다. (Bar chart를 클릭하면 세부 내역 조회 가능)

#### 일별 출금 금액 대사

연월	출금계좌(은행)	출금계좌(번호)	출금좌역
2021년 1월 4일	224,099,676	224,099,676	
2021년 1월 5일	13,333,333	13,333,333	OK
2021년 1월 6일	4,024,444	4,024,444	OK
2021년 1월 7일	13,333,333	13,333,333	OK

#### 은행 출금 내역

Date	계좌(은행)	좌의(은행)	출금액
2021-01-04	(주)제일산업	미리마켓	303,300
	안산신기(주)	미리마켓	165,000
	광명선	미리마켓	100,000
	김성태	미리마켓	880,000
	김홍순	미리마켓	1,650,000
	남양한 (1 3 1	국세	198,843,630
	리더스산업가스	미리마켓	132,000
	이한영(금융기	미리마켓	118,800
	인한영	지포	1,745,670

#### 전표 출금 내역

Date	계좌과목	거래처	출금액
2021-01-04	교육훈련비_일련 (현)	Future Leader(상행)	50,000
	교육훈련비_일련 (현)	Future Leader(상행)	50,000
	복지운영비_유료대 (현)	다경상사	109,000
	복지운영비_유료대 (현)	다경상사	109,000
	부가세대금급	(주)제일산업인한영	27,300
		거창포도밭	15,000
		김정기(금융주	10,800
		김재태(금융	80,000
		다경상사	21,800

### Vendor/Customer Reconciliation

Cash inflows and Outflows

계좌 선역: 보통예금, 신한은행 243682

Date: 2021-01-01 ~ 2021-01-31

xx건의 미일치 내역이 발견되었습니다.

#### 은행 입금 거래

Date	거래처(은행)	입금좌역(은행)	입금액
2021-01-01	피상매출	일차 불일치	256,500
	송재현(주)	일차 불일치	33,000,000
	에스디시스템	일차 불일치	242,000
	피엔엑스	불일치	14,299,450
	정만철(주)	일차 불일치	715,000
	오간산업주식회사	일차 불일치	1,155,000
	상산기업	일차 불일치	492,800
	(주)가이기술	일차 불일치	421,300
	(주)씨에이엔	일차 불일치	336,900
	(주)씨에이엔	일차 불일치	220,000
	씨에이엔지(나어)	거래처 불일치	55,000
	에스디시스템	일차 불일치	242,000
	이영진	거래처 불일치	49,500
	정만철(주)	일차 불일치	715,000
총계			36,915,450

#### 전표 입금 거래

Date	거래처	입금좌역(현)	입금액
2021-01-04	카타	불일치	256,500
	송재현(주)	일차 불일치	33,000,000
	에스디시스템	일차 불일치	242,000
	피엔엑스	불일치	14,299,450
	정만철(주)	일차 불일치	715,000
	오간산업주식회사	일차 불일치	1,155,000
	상산기업	일차 불일치	492,800
	(주)가이기술	일차 불일치	421,300
	(주)씨에이엔	일차 불일치	336,900
	홍진환(인)	일차 불일치	220,000
	오이앤	일차 불일치	103,950
총계			51,214,900

### Vendor/Customer Reconciliation

Cash inflows and Outflows

계좌 선역: 보통예금, 신한은행 243682

Date: 2021-01-01 ~ 2021-01-31

xx건의 미일치 내역이 발견되었습니다.

#### 은행 입금 거래

Date	거래처(은행)	입금좌역(은행)	입금액
2021-01-01	피상매출	일차 불일치	14,299,450
	송재현(주)	일차 불일치	14,299,450
	박영민(미리마켓)	거래처 불일치	154,000
	씨에이엔지(나어)	거래처 불일치	55,000
	이영진	거래처 불일치	49,500
총계			29,857,400

#### 전표 입금 거래

Date	거래처	입금좌역(현)	입금액
2021-01-04	카타	불일치	14,299,450
	송재현(주)	일차 불일치	14,299,450
	에스디시스템	일차 불일치	242,000
	피엔엑스	불일치	14,299,450
	정만철(주)	일차 불일치	715,000
	오간산업주식회사	일차 불일치	1,155,000
	상산기업	일차 불일치	492,800
	(주)가이기술	일차 불일치	421,300
	(주)씨에이엔	일차 불일치	336,900
	홍진환(인)	일차 불일치	220,000
	오이앤	일차 불일치	103,950
총계			51,214,900

# 4

## 결과 예시 화면

### 4-1. 이중 지불 Risk 거래

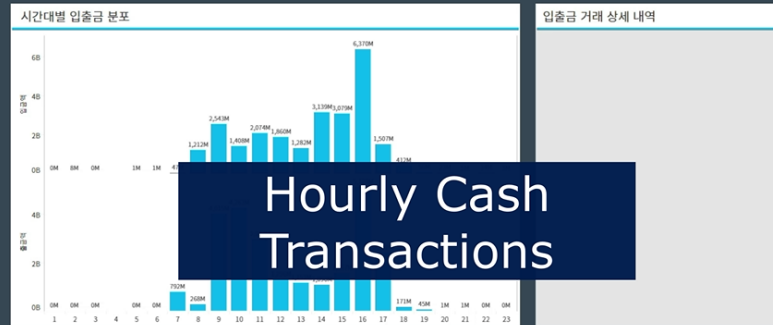
원단위로 동일 거래처에 동일금액이 지급된 Case에 대하여 식별한 바 아래의 거래가 식별되었습니다. 큰 금액이거나 출금횟수가 많은 경우 주의가 요구됩니다. (금액을 선택하면 출금거래에 대한 상세내역을 확인할 수 있습니다.)

중복금액 식별 및 금액 Table				출금 거래 상세 내역	
Date(날)	출금금액	출금 횟수	출금액(단위)	거래일시(시:분:초)	거래처(은행)
2021년 1월	15000	5	75,000	2021-01-26 오후 6:41:46	삼성카드법인
	59900	2	119,800	2021-01-26 오후 6:41:47	삼성카드법인
	67500	2	135,000		
	238000	2	476,000		
	466400	4	1,865,600		
2021년 2월	15000	2	30,000		
	34270	2	68,540		
	59900	2	119,800		
	439700	3	1,319,100		
	466400	3	1,399,200		
2021년 3월	4950000	1	4,950,000		
	5225000	1	5,225,000		
	5000	4	20,000		
	15000	2	30,000		
	22000	2	44,000		
	26130	2	52,260		
	59900	2	119,800		
	439700	6	2,638,200		
	466400	4	1,865,600		
	1364000	2	2,728,000		

Double Payments

### 4-2. 시간대별 입출금 분포

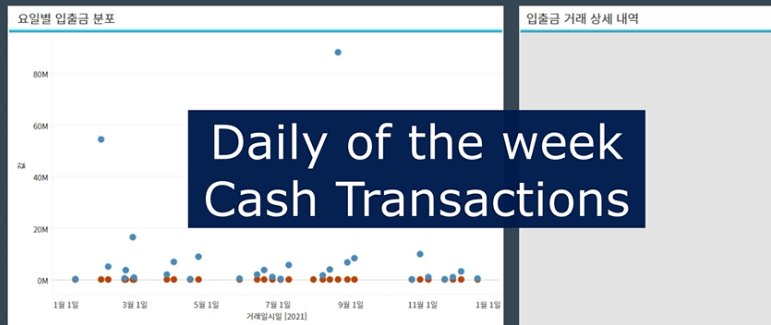
연간 입출금금액을 시간대별로 도식화하면 아래와 같습니다. 업무워킹시간의 출금거래는 주의가 필요합니다. 회사의 경우 업무워킹시간(오후 6시 이 후-오전 7시 이 전)의 출금내역이 많이 조회되지 않았습니다. (Bar chart를 클릭하면 입출금 상세내역을 조회할 수 있습니다.)



Hourly Cash Transactions

### 4-3. 요일별 입출금 분포

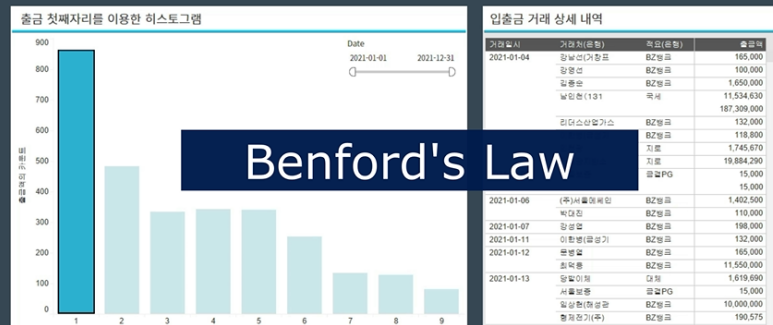
연간 입출금금액을 요일별로 도식화하면 아래와 같습니다. 주말 및 휴일의 출금거래는 주의가 필요합니다. 회사의 경우 주말의 출금내역이 거의 조회되지 않았습니다. (Bar chart를 클릭하면 입출금 상세내역을 조회할 수 있습니다.)



Daily of the week Cash Transactions

### 4-4. 벤포드 법칙 적용

벤포드의 법칙(Benford's law)은 실제계에서 존재하는 많은 수치 데이터의 10진법 값에서 수의 첫째 자리의 확률 분포를 관찰한 결과, 첫째 자리 숫자가 작은 확률이 크다는 법칙입니다. 회사의 출금 첫째자리를 이용하여 히스토그램을 도식화하면 아래와 같습니다. 큰 숫자일수록 빈도가 높은 경우 주의가 요구됩니다. (Bar chart를 클릭하면 입출금 상세내역을 조회할 수 있습니다.)



Benford's Law





# Thank You

© 2023 Samil PwC. All rights reserved.

[www.samil.com](http://www.samil.com)