

## [ 5-1. 추정결과 종합 및 보고서 출력 ]

### 1. 기본 모듈 insert

```
In [ ]: import pandas as pd
pd.set_option('display.max_rows', 30)
pd.set_option('display.max_columns', 100)
pd.set_option('display.max_colwidth', 20)
pd.set_option('display.width', 300)

# DataFrame의 출력을 확장하여 한 줄로 계속 출력되도록 설정
pd.set_option('display.expand_frame_repr', True)

from m00_general_function import df_seperator
from m01_assumption import assumption
from m02_index import index
from m03_funding import funding
from m04_operating_income import operating_income
from m05_operating_cost import operating_cost
from m06_facility_cost import facility_cost
```

### 2. cashflow.py 파일 생성

- cashflow.py 파일 생성 후 cashflow, balance 생성 코드 붙여넣기

```
In [ ]: from m07_cashflow import cashflow, balance
```

```
In [ ]: cashflow
```

Out [ ]:

	date	categoryA	categoryB	categoryC	입금금액	출금금액
0	2023-12-31	자금조달	자기자본	자기자본유입	100000000000	0
1	2023-12-31	자금조달	차입금	차입금유입	100000000000	0
2	2023-12-31	자산매입	자산매입	매입대금지출	0	180000000000
3	2023-12-31	자산매입	매입부수비용	부수비용지출	0	10000000000
4	2023-12-31	객실운영비	수도광열비	Overhead	0	3000000
...	...	...	...	...	...	...
957	2027-01-31	인건비	경영지원팀	정규직	0	10618434
958	2027-01-31	인건비	경영지원팀	임원	0	7865506
959	2027-01-31	인건비	마케팅팀	정규직	0	7078956
960	2027-01-31	인건비	시설관리팀	정규직	0	7078956
961	2027-01-31	인건비	시설관리팀	임시직	0	2949565

962 rows x 6 columns

In [ ]:

balance

Out [ ]:

	기초현금	입금금액	출금금액	기말현금
2023-12-31	0	200000000000	19094128764	905871236
2024-01-31	905871236	444230000	205812897	1144288339
2024-02-29	1144288339	392080000	191634542	1344733797
2024-03-31	1344733797	305040000	224296397	1425477400
2024-04-30	1425477400	295200000	169210950	1551466450
...	...	...	...	...
2026-09-30	1747490404	301200000	228155785	1820534619
2026-10-31	1820534619	311240000	183068623	1948705996
2026-11-30	1948705996	268800000	171478600	2046027396
2026-12-31	2046027396	451980000	935809678	1562197718
2027-01-31	1562197718	0	106175198	1456022520

38 rows x 4 columns

### 3. 피벗테이블 작성

#### 3-1. 입금금액과 출금금액 간 차액 계산

In [ ]:

```
cf_table = cashflow.copy()  
cf_table
```

Out [ ]:

	date	categoryA	categoryB	categoryC	입금금액	출금금액
0	2023-12-31	자금조달	자기자본	자기자본유입	100000000000	0
1	2023-12-31	자금조달	차입금	차입금유입	100000000000	0
2	2023-12-31	자산매입	자산매입	매입대금지출	0	180000000000
3	2023-12-31	자산매입	매입부수비용	부수비용지출	0	10000000000
4	2023-12-31	객실운영비	수도광열비	Overhead	0	3000000
...	...	...	...	...	...	...
957	2027-01-31	인건비	경영지원팀	정규직	0	10618434
958	2027-01-31	인건비	경영지원팀	임원	0	7865506
959	2027-01-31	인건비	마케팅팀	정규직	0	7078956
960	2027-01-31	인건비	시설관리팀	정규직	0	7078956
961	2027-01-31	인건비	시설관리팀	임시직	0	2949565

962 rows x 6 columns

In [ ]:

```
cf_table['amount'] = cf_table['입금금액'] - cf_table['출금금액']
cf_table = cf_table[['date', 'categoryA', 'categoryB', 'categoryC', 'amount']]
```

In [ ]:

```
cf_table
```

Out [ ]:

	date	categoryA	categoryB	categoryC	amount
0	2023-12-31	자금조달	자기자본	자기자본유입	10000000000
1	2023-12-31	자금조달	차입금	차입금유입	10000000000
2	2023-12-31	자산매입	자산매입	매입대금지출	-18000000000
3	2023-12-31	자산매입	매입부수비용	부수비용지출	-10000000000
4	2023-12-31	객실운영비	수도광열비	Overhead	-3000000
...	...	...	...	...	...
957	2027-01-31	인건비	경영지원팀	정규직	-10618434
958	2027-01-31	인건비	경영지원팀	임원	-7865506
959	2027-01-31	인건비	마케팅팀	정규직	-7078956
960	2027-01-31	인건비	시설관리팀	정규직	-7078956
961	2027-01-31	인건비	시설관리팀	임시직	-2949565

962 rows x 5 columns

### 3-2. 피벗테이블 작성

In [ ]:

```
cf_table = cf_table.pivot_table(  
    values = 'amount',  
    index = 'date',  
    columns = ['categoryA', 'categoryB', 'categoryC'],  
    aggfunc = 'sum'  
)  
.fillna(0).astype(int)
```

In [ ]:

```
cf_table
```

Out[ ]:

categoryA												객실운영비
categoryB												청소세탁비
categoryC												광고홍보비
date												
Overhead	TypeA	TypeB	TypeC	TypeA	TypeB	TypeC	TypeA	TypeB	TypeC	TypeA	TypeB	TypeC
2023-12-31	-3000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-30000000
2024-01-31	-3000000	-5580000	-6696000	-5270000	-4352400	-5022000	-3952500	-11160000	-13392000	-10540000	-30000000	-
2024-02-29	-3000000	-4930000	-5916000	-4640000	-3845400	-4437000	-3480000	-9860000	-11832000	-9280000	-30000000	-
2024-03-31	-3000000	-4960000	-5952000	-4340000	-2976000	-3571200	-2604000	-9920000	-11904000	-8680000	-10000000	-
2024-04-30	-3000000	-4800000	-5760000	-4200000	-2880000	-3456000	-2520000	-9600000	-11520000	-8400000	-10000000	-
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2026-09-30	-3182700	-5092320	-6110784	-4774050	-2880000	-3456000	-2700000	-10184640	-12221568	-9548100	-10609000	-
2026-10-31	-3182700	-5262064	-6314476	-4933185	-2976000	-3571200	-2790000	-10524128	-12628953	-9866370	-10609000	-
2026-11-30	-3182700	-4455780	-5346936	-4455780	-2520000	-3024000	-2520000	-8911560	-10693872	-8911560	-10609000	-
2026-12-31	-3182700	-5919822	-7103786	-5919822	-4352400	-5022000	-4185000	-11839644	-14207572	-11839644	-31827000	-
2027-01-31	-3278181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-32781810

38 rows x 35 columns

### 3-3. 현금잔액 및 소계 데이터 추가

```
In [ ]: cf_table[['운영수입', '소계', '']] = operating_income['Total']['객실수입']
cf_table[['객실운영비', '소계', '']] = -operating_cost['객실운영비']['Total']
cf_table[['관리운영비', '소계', '']] = -operating_cost['관리운영비']['Total']
cf_table[['인건비', '소계', '']] = -operating_cost['인건비']['Total']
cf_table[['시설관리비', '소계', '']] = -facility_cost['Total']
cf_table['기초현금'] = balance['기초현금']
cf_table['기말현금'] = balance['기말현금']
```

```
In [ ]: cf_table
```

Out[ ]:

categoryA												객실운영비
categoryB												청소세탁비
categoryC												광고홍보비
Overhead												
TypeA												
TypeB												
TypeC												
TypeA												
TypeB												
TypeC												
date												
2023-12-31	-3000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-30000000 -
2024-01-31	-3000000	-5580000	-6696000	-5270000	-4352400	-5022000	-3952500	-11160000	-13392000	-10540000	-30000000	-
2024-02-29	-3000000	-4930000	-5916000	-4640000	-3845400	-4437000	-3480000	-9860000	-11832000	-9280000	-30000000	-
2024-03-31	-3000000	-4960000	-5952000	-4340000	-2976000	-3571200	-2604000	-9920000	-11904000	-8680000	-10000000	-
2024-04-30	-3000000	-4800000	-5760000	-4200000	-2880000	-3456000	-2520000	-9600000	-11520000	-8400000	-10000000	-
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2026-09-30	-3182700	-5092320	-6110784	-4774050	-2880000	-3456000	-2700000	-10184640	-12221568	-9548100	-10609000	-
2026-10-31	-3182700	-5262064	-6314476	-4933185	-2976000	-3571200	-2790000	-10524128	-12628953	-9866370	-10609000	-
2026-11-30	-3182700	-4455780	-5346936	-4455780	-2520000	-3024000	-2520000	-8911560	-10693872	-8911560	-10609000	-
2026-12-31	-3182700	-5919822	-7103786	-5919822	-4352400	-5022000	-4185000	-11839644	-14207572	-11839644	-31827000	-
2027-01-31	-3278181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-32781810 .

38 rows x 42 columns



### 3-4. 컬럼 순서 정리

```
In [ ]: cf_table = cf_table[[
    ( '기초현금' ,      '' ,      '' ),
    ( '자금조달' , '자기자본' , '자기자본유입' ),
    ( '자금조달' , '차입금' , '차입금유입' ),
    ( '자산매입' , '자산매입' , '매입대금지출' ),
    ( '자산매입' , '매입부수비용' , '부수비용지출' ),
    ( '운영수입' , '객실수입' , 'TypeA' ),
    ( '운영수입' , '객실수입' , 'TypeB' ),
    ( '운영수입' , '객실수입' , 'TypeC' ),
    ( '운영수입' , '소계' , '' ),
    ( '객실운영비' , '예약수수료' , 'TypeA' ),
    ( '객실운영비' , '예약수수료' , 'TypeB' ),
    ( '객실운영비' , '예약수수료' , 'TypeC' ),
    ( '객실운영비' , '청소세탁비' , 'TypeA' ),
    ( '객실운영비' , '청소세탁비' , 'TypeB' ),
    ( '객실운영비' , '청소세탁비' , 'TypeC' ),
    ( '객실운영비' , '수도광열비' , 'TypeA' ),
    ( '객실운영비' , '수도광열비' , 'TypeB' ),
    ( '객실운영비' , '수도광열비' , 'TypeC' ),
    ( '객실운영비' , '수도광열비' , 'Overhead' ),
    ( '객실운영비' , '소계' , '' ),
    ( '관리운영비' , '관리운영비' , '광고홍보비' ),
    ( '관리운영비' , '관리운영비' , '기타운영비' ),
    ( '관리운영비' , '소계' , '' ),
    ( '인건비' , '객실운영팀' , '임시직' ),
    ( '인건비' , '객실운영팀' , '정규직' ),
    ( '인건비' , '경영지원팀' , '임원' ),
    ( '인건비' , '경영지원팀' , '정규직' ),
    ( '인건비' , '마케팅팀' , '정규직' ),
    ( '인건비' , '시설관리팀' , '임시직' ),
    ( '인건비' , '시설관리팀' , '정규직' ),
    ( '인건비' , '소계' , '' ),
```

```
( '시설관리비' , '통상수선비' , 'TypeA' ),  
( '시설관리비' , '통상수선비' , 'TypeB' ),  
( '시설관리비' , '통상수선비' , 'TypeC' ),  
( '시설관리비' , '대수선공사비' , 'TypeA' ),  
( '시설관리비' , '대수선공사비' , 'TypeB' ),  
( '시설관리비' , '대수선공사비' , 'TypeC' ),  
( '시설관리비' , '소계' , '' ),  
( '차입원리금상환' , '차입금' , '차입금상환' ),  
( '차입원리금상환' , '차입금' , '차입이자' ),  
( '기말현금' , '' , '' )  
]]
```

In [ ]: cf\_table

Out[ ]:

categoryA	기초현금	자금조달		자산매입					운영수입		
categoryB		자기자본	차입금	자산매입	매입부수비용				객실수입	소계	
categoryC		자기자본유입	차입금유입	매입대금지출	부수비용지출	TypeA	TypeB	TypeC			T
date											
2023-12-31		0	100000000000	100000000000	-180000000000	-100000000000	0	0	0	0	
2024-01-31	905871236	0	0	0	0	145080000	167400000	131750000	444230000	-435	
2024-02-29	1144288339	0	0	0	0	128180000	147900000	116000000	392080000	-384	
2024-03-31	1344733797	0	0	0	0	99200000	119040000	86800000	305040000	-297	
2024-04-30	1425477400	0	0	0	0	96000000	115200000	84000000	295200000	-288	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2026-09-30	1747490404	0	0	0	0	96000000	115200000	90000000	301200000	-288	
2026-10-31	1820534619	0	0	0	0	99200000	119040000	93000000	311240000	-297	
2026-11-30	1948705996	0	0	0	0	84000000	100800000	84000000	268800000	-252	
2026-12-31	2046027396	0	0	0	0	145080000	167400000	139500000	451980000	-435	
2027-01-31	1562197718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

38 rows x 41 columns

## 4. 엑셀파일 출력

### 4-1. 인덱스 표시 수정

```
In [ ]: cf_table.index[0]
```

```
Out[ ]: Timestamp('2023-12-31 00:00:00')
```

```
In [ ]: cf_table.index = cf_table.index.strftime('%Y-%m-%d')
```

```
In [ ]: cf_table.index[0]
```

```
Out[ ]: '2023-12-31'
```

### 4-2. 엑셀파일로 출력

```
In [ ]: cf_table.to_excel("cashflow_table_v1.xlsx")
```

```
In [ ]:
```