

HUG의 리스크관리 전략: 현재와 미래

고려대학교 경영대학

김창기 교수

목차

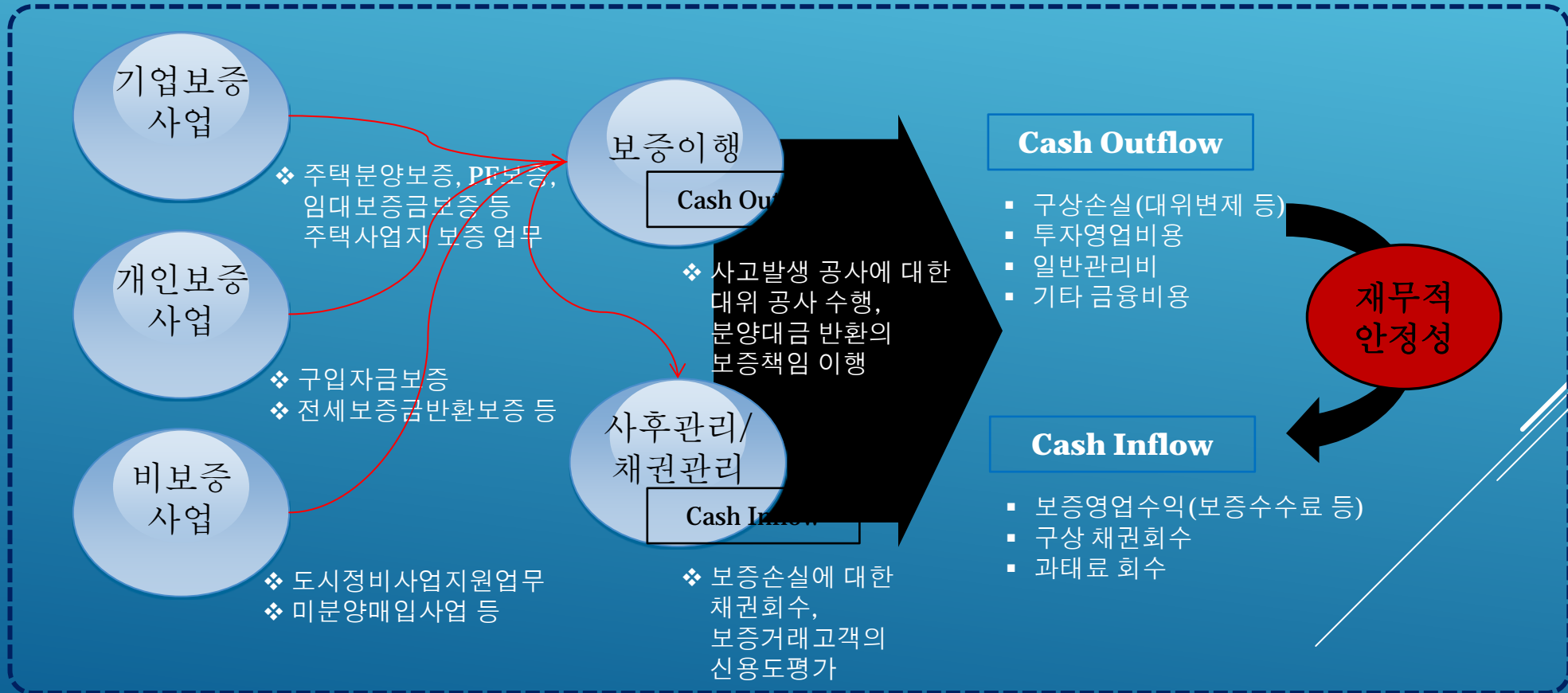
1. HUG의 주요 사업내용
2. HUG의 주요 위험 요인들
3. HUG의 리스크관리 전략 : 현재
4. HUG의 리스크관리 전략 : 미래

1. HUG의 주요 사업내용



주택도시보증공사의 주요 사업과 RISK는?

- * 기금업무 별도 주택도시보증공사의 업무는 ① 보증(기업, 개인, 비보증)의 실행, ② 보증이행업무, ③ 채권관리업무로 구분되며, 이러한 주택건설관련 사업에 대한 분양보증, 하자보증 등을 통해 사회적 안전망을 지원하는 기관
- 주요 재무적 안정성은 ① 보증수수료 및 채권관리를 통한 **Cash-Inflow**와 ② 보증이행 등으로 인한 **Cash-Outflow**에 연계
- 주택도시보증공사의 궁극적인 **Risk**는 재무적 안정성에 기반하고 있으며, 안정성에 위협을 미치는 요인들에 대한 관리를 통해 안정화 시켜야 함

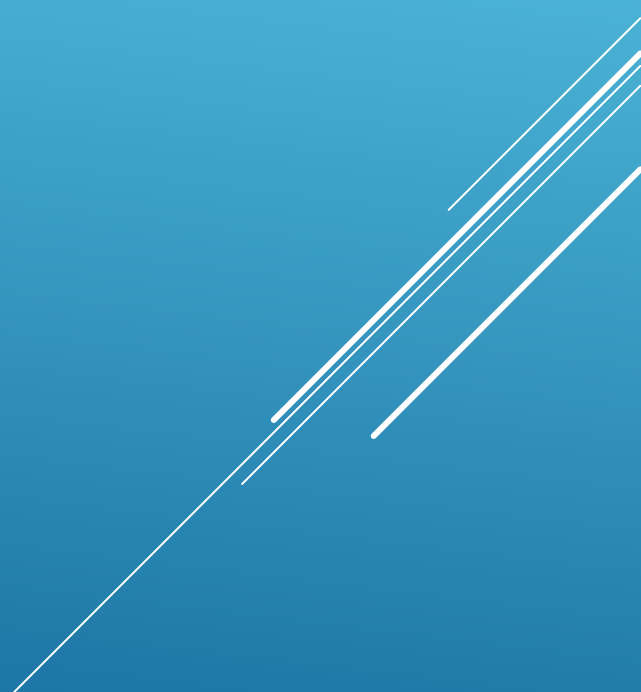


상품의 특성을 고려한 위험관리 & 신규상품의 반영

- 주택도시보증공사의 주력 사업인 분양보증, PF보증 등에 대한 상품분석을 통하여 실질적인 위험을 선별하고 현실성 있게 반영되어야 함
- 또한, 신규로 설계되어 출시(출시 예정 상품 포함)되는 상품에 대하여는 충분한 분석(① 실질 위험 차주, ② 손실 위험 요인 등)을 통하여 안정적으로 시스템 내에 반영될 수 있어야 함

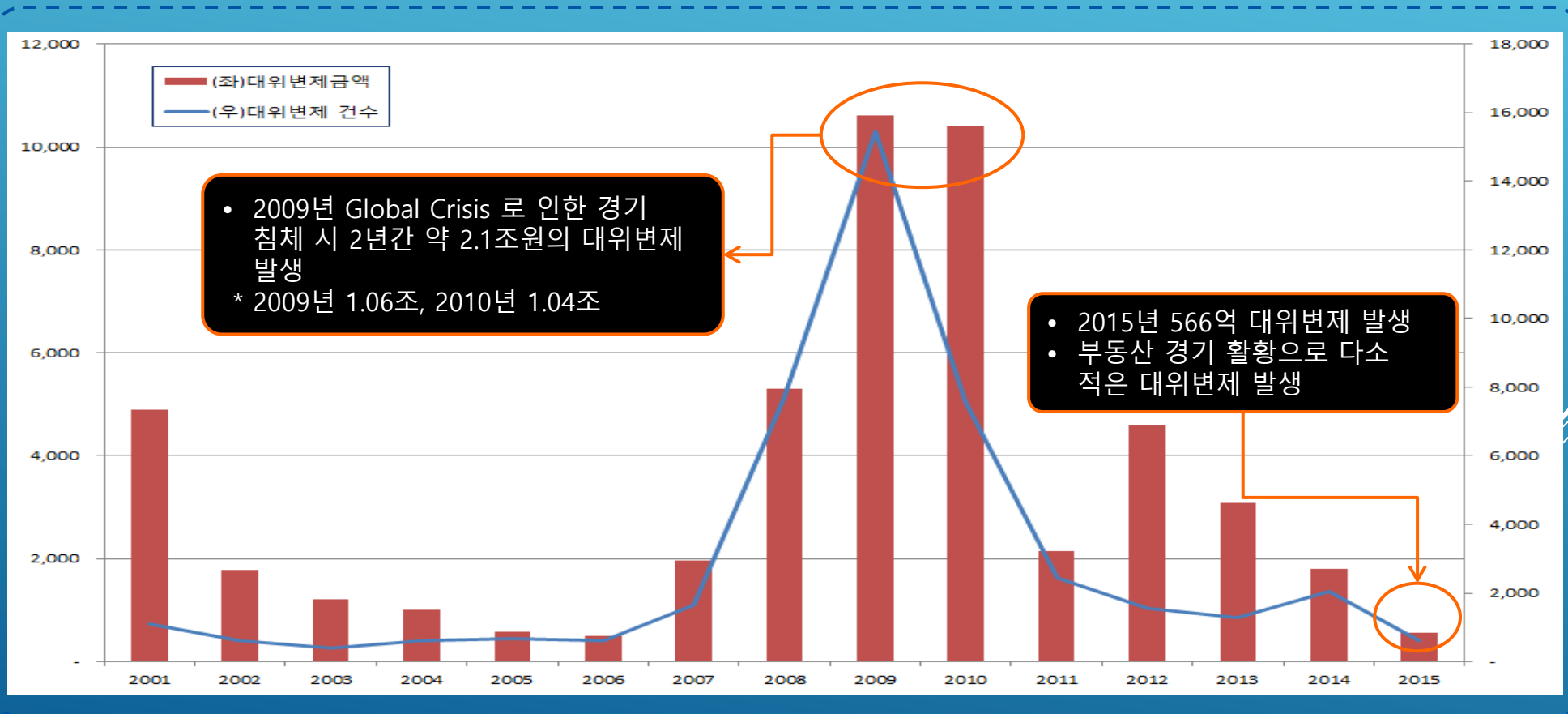
	착수단계	착공(공사진행)	분양	준공
일반분양사업	PF 보증 국민주택건설기금 자금대출보증	주택분양보증 하도급대금지급보증	주택구입자금보증	하자보수보증
재건축/ 리모델링 사업	정비사업대출보증(사업비) 리모델링자금보증(사업비)	주택분양보증 하도급대금지급보증 조합주택시공보증	정비사업(이주비,부담금) 주택구입자금보증	하자보수보증
임대분양사업	임대주택 PF 보증 국민주택기금건설 자금대출보증	주택임대보증 하도급대금지급보증	주택임차자금보증	전세보증금반환보증 임대보증금보증
기타 사업	정비사업용자수탁		미분양주택매입	
	금융지원 보증	분양보증(시행,시공)	개인보증	하자보증 등

2. HUG의 주요 위험 요인들



연도별 대위변제 발생 현황(2001~2015년)

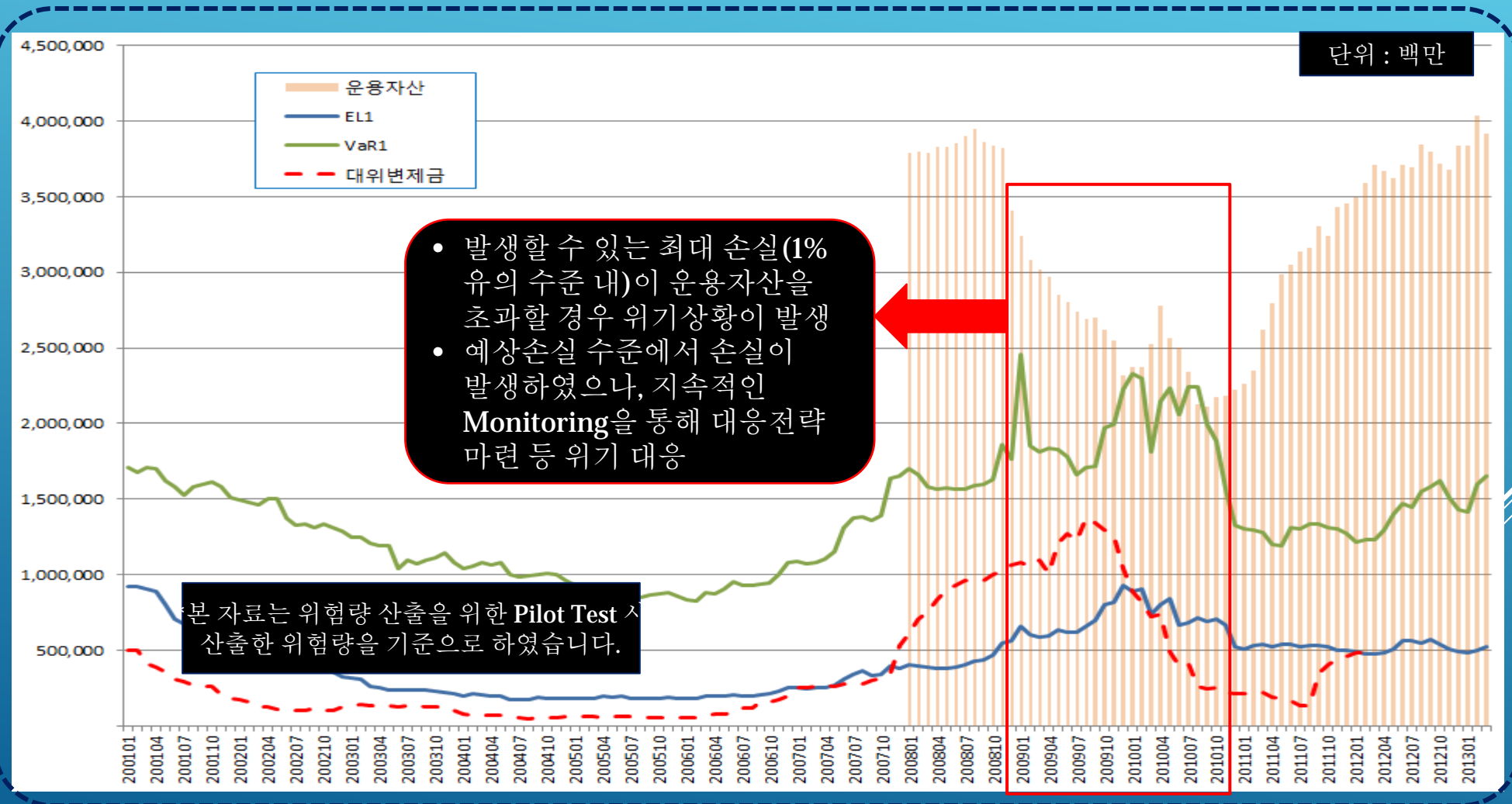
대위변제의 과거 추세와 최근의 현황을 검토하면 최근의 대위변제가 상대적으로 적게 발생하였음을 알 수 있음
하지만, 2009~2010년 Global Crisis 영향으로 약 2.1조원의 대위변제 발생
또한, 보증자산의 급격한 증가에 따른 대위변제의 영향을 사전에 검토하여야 할 필요가 있음



보증자산 위험에 따른 운용자산 고갈의 위기



2008년 세계 금융위기의 여파로 국내 분양시장의 사고가 크게 발생하였으며, 해당 시점의 최대 발생 손실이 운용자산을 초과함에 따라 실질적으로 큰 위기가 발생할 수 있었습니다.



2009년 ~ 2010년 위기상황에 따른 대응 전략 및 교훈

보증 시장 현황(2009~2010년)

- 세계 경제위기의 영향으로 국내 분양시장의 급격한 위축
- 2008년 말 부터 분양보증의 사고 증가
- 2009년 ~ 2010년 각각 약 1조원 수준의 대위변제이행 발생
- 미분양 아파트의 급격한 증가 발생
- 연쇄적인 분양사고의 심각한 우려 발생

공적기관의 역할 필요

- 분양시장의 급격한 위축에 대한 대응 필요
- 타 분양 사업장으로의 전이 위험에 대한 통제 필요
- 사회적 **Infra** 인 주거대책에 대한 종합적인 지원 필요

주택도시보증공사의 대책

기 사고보증에 대한 대책

- 경기침체에 따른 환급사업장 대각가치 하락
- 환급이행 증대에 따른 손실 확대
- 채권회수 채널 다양화(공사후매각, 현장설명회, 합리적 공매가격 산정)
- 주택법 개정을 통한 보증이행 제도 개선 (공정율 **80%** 사업장 공사이행)

미분양 물량으로 인한 사고가능성 ↑

- 분양시장의 위축에 따른 미분양 물량 증가(잠재적 사고사업장 대기 물량 인식)
- 미분양 매입 사업 개시 - **일부 차입 운영** (잠재적 사고 물량 사전 흡수)

위기상황 대응에 따른 교훈

Contingency Plan 체계 도입

- 위기 상황 시 자금의 부족 등 시장의 위험을 충분히 흡수하지 못할 가능성을 고려하여 사전 위기관리체계의 필요성 대두
- 리스크 관리 체계(대위변제, 유동성) 하에서의 **Contingency Plan** 체계 구축

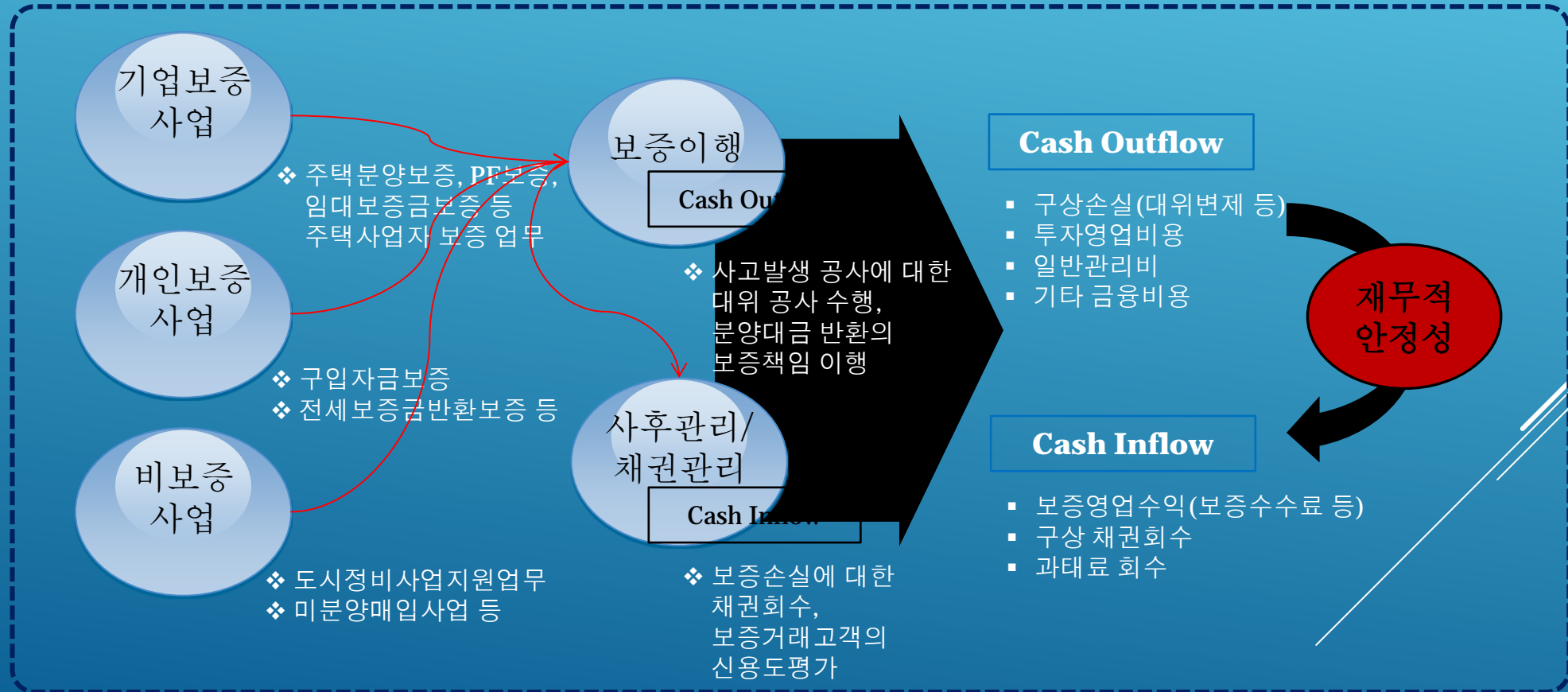
Credit Line 구축

- 위기 상황 시 금융기관을 통해 자금을 차입할 수 있는 체계 마련 필요
- 차입에 대한 사업성 분석(적정성)
- 위기상황 대응체계에 반영

HUG의 주요Risk는?

1. 주택도시보증공사의 RISK는?

- * 기금업무 별도 주택도시보증공사의 업무는 ① 보증(기업, 개인, 비보증)의 실행, ② 보증이행업무, ③ 채권관리업무로 구분되며, 이러한 주택건설관련 사업에 대한 분양보증, 하자보증 등을 통해 사회적 안전망을 지원하는 기관
- 주요 재무적 안정성은 ① 보증수수료 및 채권관리를 통한 **Cash-Inflow**와 ② 보증이행 등으로 인한 **Cash-Outflow**에 연계
- 주택도시보증공사의 궁극적인 **Risk**는 재무적 안정성에 기반하고 있으며, 안정성에 위협을 미치는 요인들에 대한 관리를 통해 안정화 시켜야 함



2. 주택도시보증공사의 노출 위험

RM 주택도시보증공사의 내부 **Process** 및 자산 속성을 고려할 때, 노출되어 있는 위험은 ① 보증자산 신용위험, ② 운용자산 신용위험, ③ 유동성 리스크, ④ 운영 리스크, ⑤ 통합 리스크를 고려할 수 있습니다.

RM 각각의 위험관리는 아래와 같이 관리되고 있습니다.

HUG의 위험		위험 관리
1 보증자산 신용 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 개별자산 또는 전체 Portfolio의 사고 위험, 대위변제 위험, 미회수위험에 노출 됨. 	<ul style="list-style-type: none"> 거래상대방 위험 : 선진형 신용평가 시스템 사업위험의 조기경보 : 모니터링 시스템 Portfolio별 위험 : 리스크관리 시스템
2 운용(난내) 자산리스크	<ul style="list-style-type: none"> 거래상대방의 부도로 인한 투자 자산의 손실 위험(개별 또는 전체 Portfolio) 	<ul style="list-style-type: none"> 거래상대방 선정 : 운용부서 담당 Portfolio별 위험 : 리스크관리 시스템
3 유동성 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 자금(단기 및 중장기)의 부족으로 대위변제를 미루거나 할 수 없는 위험 	<ul style="list-style-type: none"> 개별 유동성 파악 및 관리 : 회계 시스템 필요자금과 유동자금의 차이 : 리스크관리 시스템
4 운영 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 시스템의 오작동, 담당자의 실수, 고의적 편취 등운영상 발생할 수 있는 손실 	<ul style="list-style-type: none"> 위험요인 검토 및 상시 점검 : 감사 시스템 운영위험량 관리 : 리스크관리전담부서
5 통합 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 개별 위험의 합계 및 잔여리스크를 반영하여 적정 수준의 자본을 보유하고 있는지에 대한 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 통합 리스크 관리 : 리스크관리전담부서

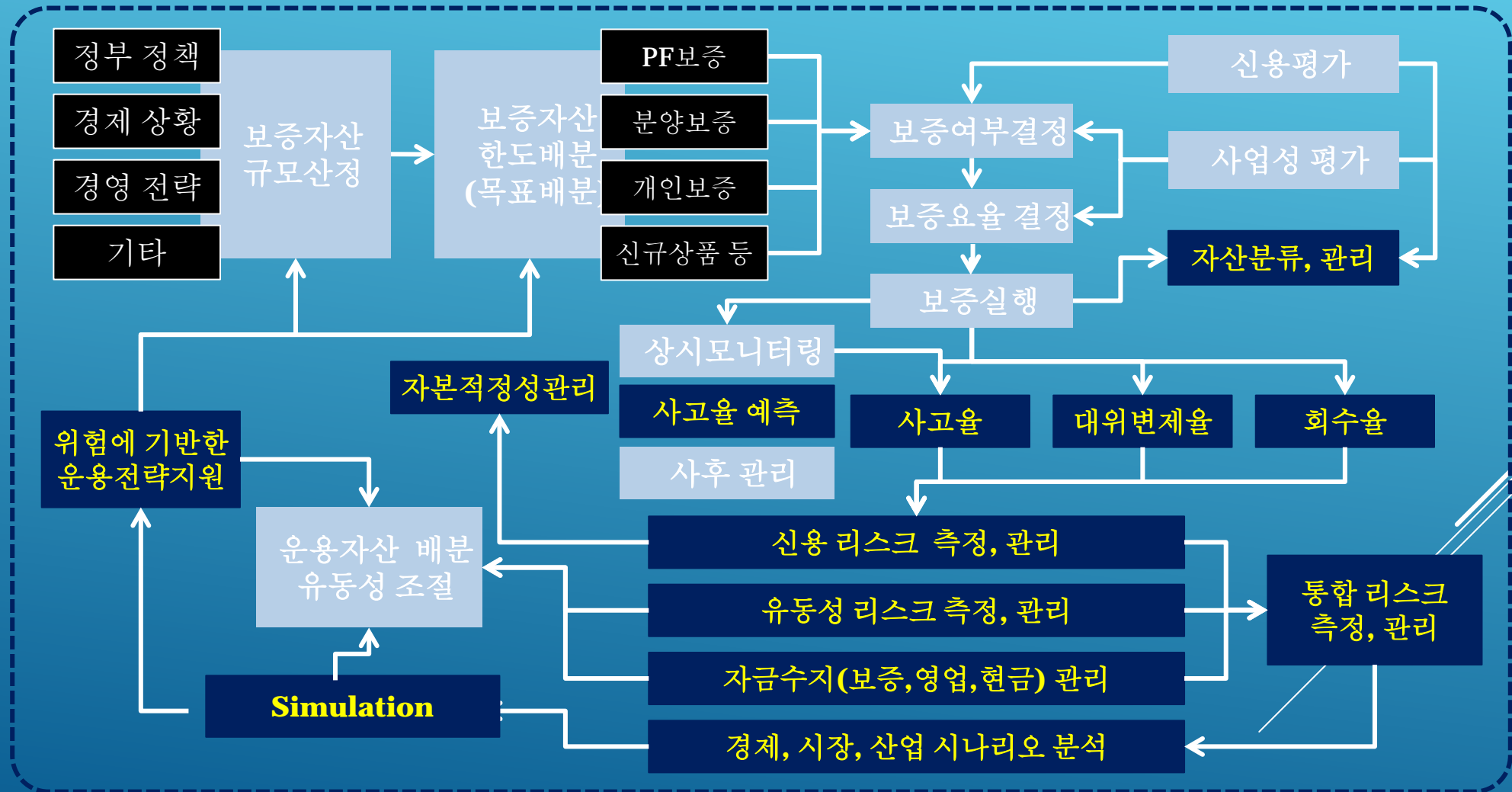
3. HUG의 리스크 관리: 현재



개별 Risk 관리

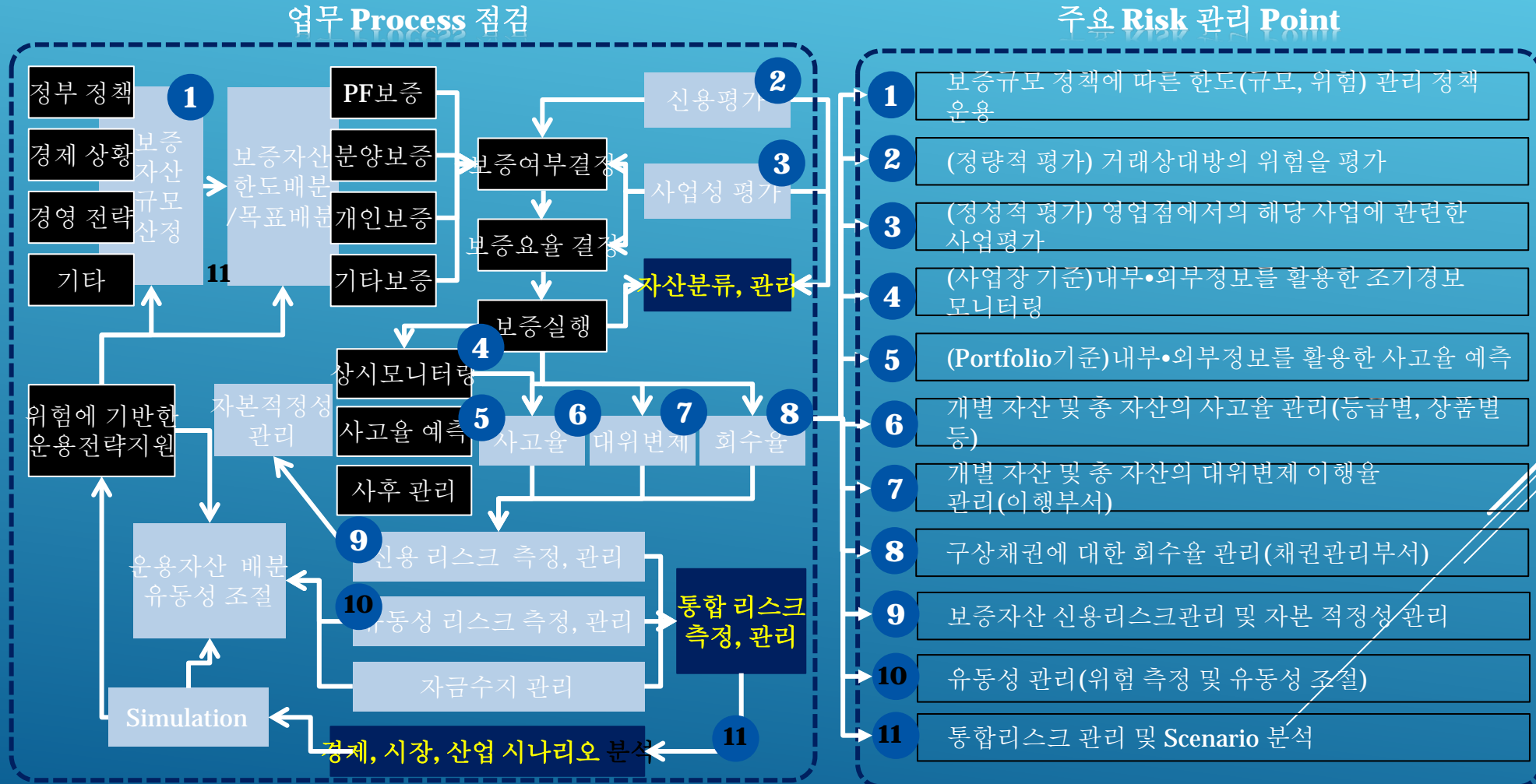
RISK BASED HUG'S PROCESS

주택도시보증공사의 위험관리 측면에서의 Process는 아래와 같이 구성되어 있으며, 각 업무별 담당부서를 통해 개별 Risk의 관리가 이루어지고 있음



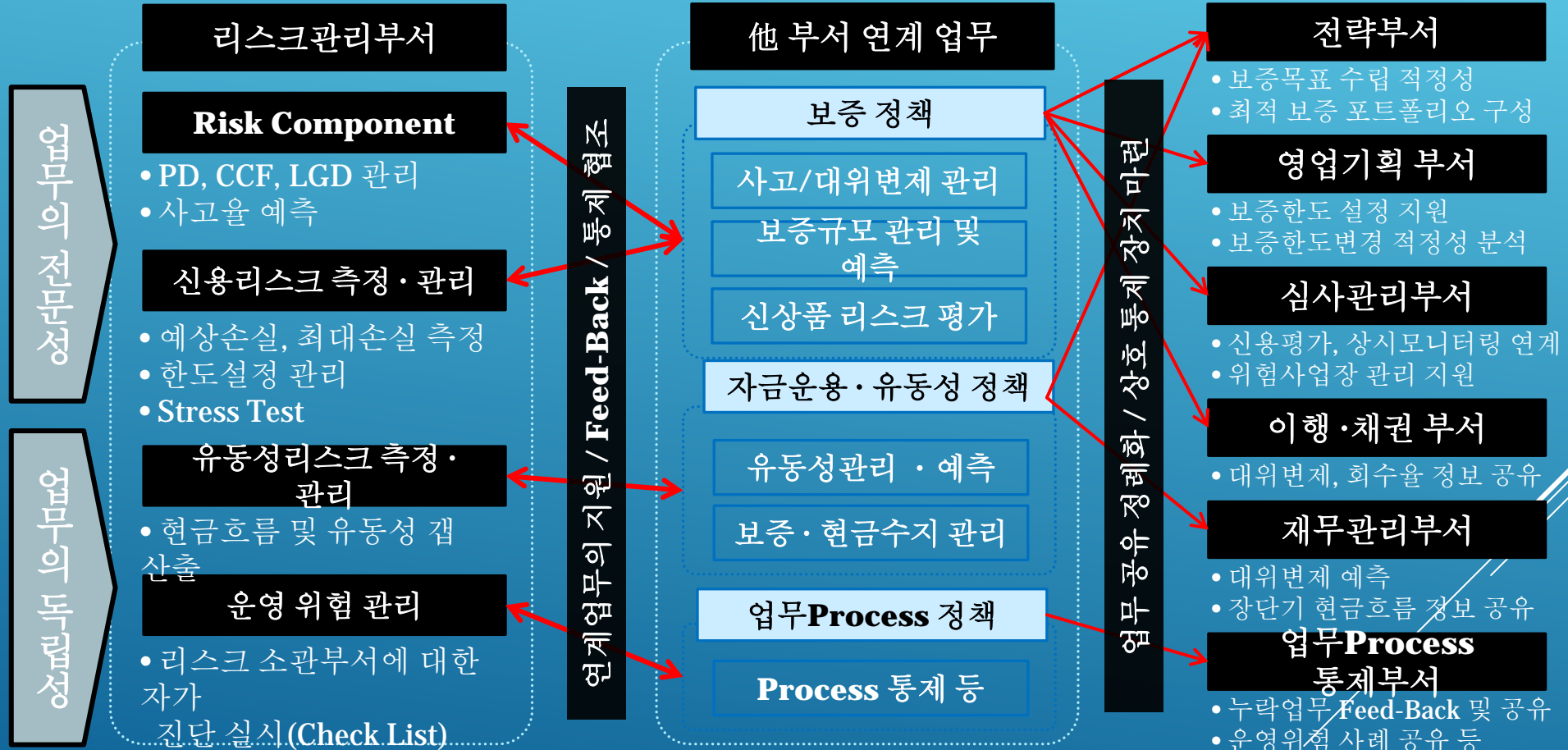
개발 RISK 관리 PROCESS와 POINT

- 주택도시보증공사 내부 **Process**를 고려할 때, 각 **Process** 별 관리되어야 하는 주요 **Risk** 요인
- 각 업무는 부서간 유기적 연계를 통하여 수행



유관부서와의 유기적 연계 체계

이러한 각 프로세스들간의 업무는 타 부서와의 연계성을 고려하여 각 부서의 역할과 책임이 구성



신용리스크 관리

- 신용 리스크관리는 개별 거래상대방 또는 사업장의 리스크를 측정 관리하는 ① **Counter-Party Risk Mgt.**, 특성별로 측정 및 관리하는 ② **Portfolio Risk Mgt.** 개별 리스크를 통합하여 관리하는 ③ 통합리스크관리의 체계를 통해 이루어 짐
- 따라서, 개별 거래상대방 및 사업장의 위험은 ① 선진형 신용평가 시스템과 ② 조기경보 모니터링 시스템을 통해 통제되며, **Portfolio Risk** 관리는 리스크 측정 시스템과 통합 리스크관리를 통해 통제 및 관리

Counter-Party Risk

선진형 신용평가

- 거래상대방의 재무제표 및 대표자 모형 등을 통해 부도위험을 평가
- 정기 : 년1회 / 비정기 : 수시

사업장 상시 모니터링

- 거래상대방의 신용위험 변동 및 사업장의 재무상태 변동 등을 고려하여 수시 평가
- 주기 : 매일

Portfolio Risk

Risk Component

- PD, CCF, LGD, EaD산출
- Volatility 산출
- Correlation 산출 등

자산간 상관관계 및 변동성 고려

Credit Risk 측정

- EL 및 Credit VaR 산출
- Contribution VaR 산출
- Expected Short-Fall

통합 Risk 관리

통합리스크 관리

자본 적정성 관리

다차원 한도 관리

Stress Test

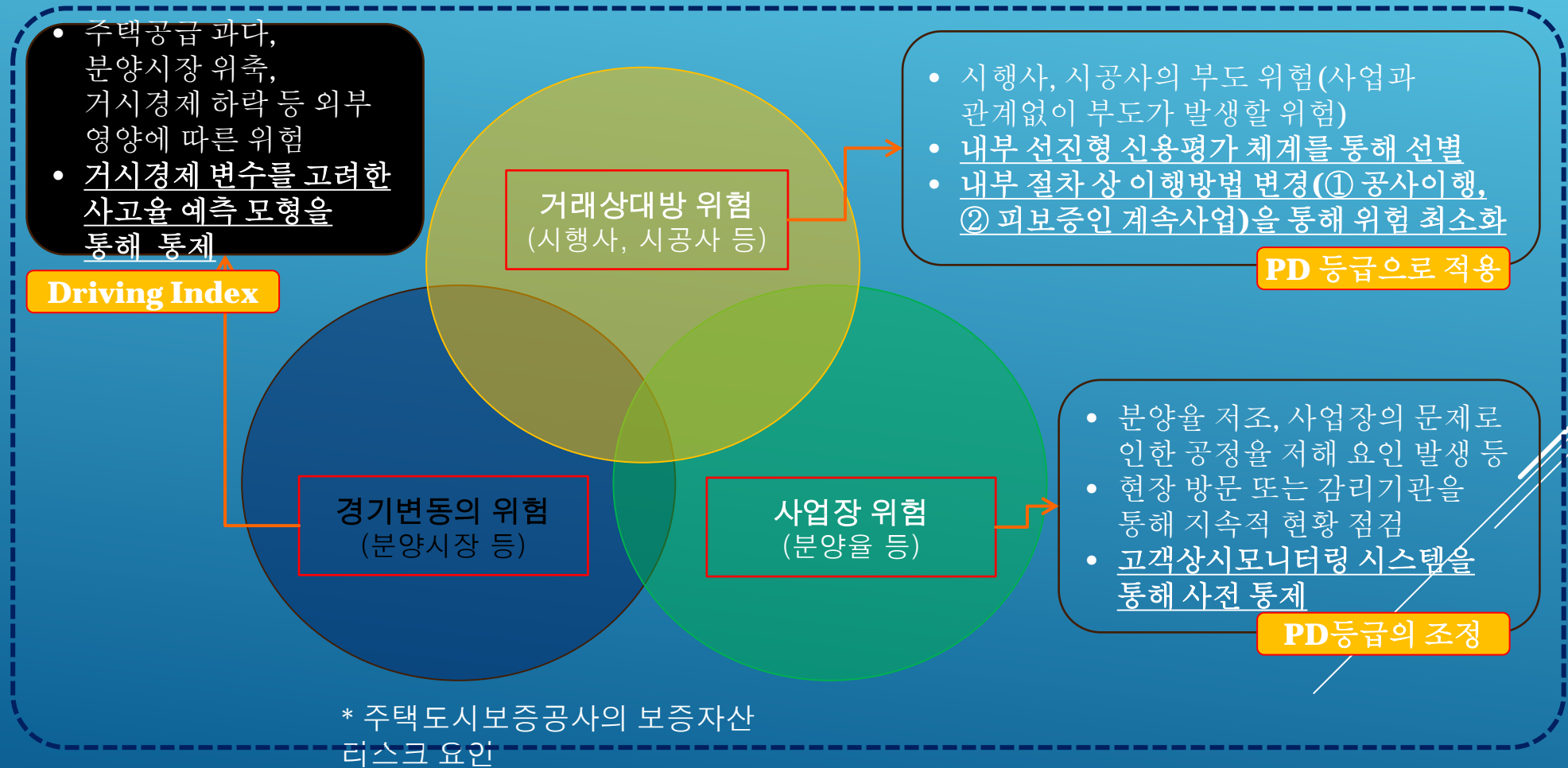
What-If Test

유동성 리스크 관리

단계별 보고 체계

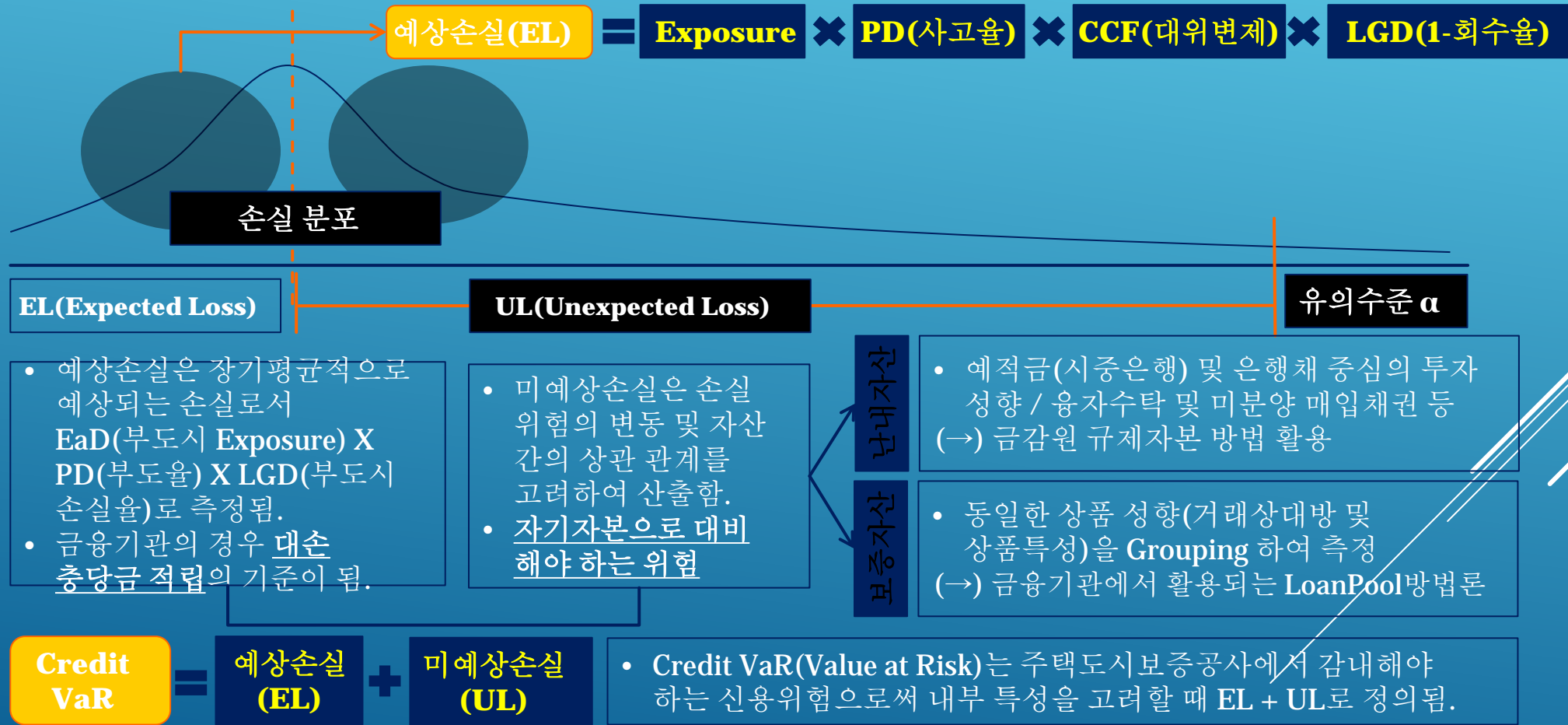
보증자산의 리스크 요인 및 관리 방법

- 주택도시보증공사의 주요 사업인 보증자산은 ① 거래상대방 위험, ② 사업장 위험, ③ 경기변동의 위험에 노출되어 있으며, 각각의 리스크를 통제 및 관리하기 위하여 위험을 측정 및 관리
- 특히, 각각의 위험은 ① 내부 선진형 신용평가 모형, ② 고객 상시모니터링, ③ 사고율 예측 모형을 통해 관리하고 있으며, 각각의 모형은 보증자산 신용리스크의 측정에 직접 활용



보증자산 및 운영자산의 PORTFOLIO RISK

- 각각의 리스크량 측정 방법론을 통해 산출되는 리스크량은 예상손실(EL)과 미예상손실(UL)로 산출되며, 각각은 여러 Risk Components (Exposure, PD, CCF, LGD 등)를 통해 산출
- 각각의 리스크량은 대손충당금 적립기준 및 자기자본의 적정성 등에 활용



유동성 리스크 관리

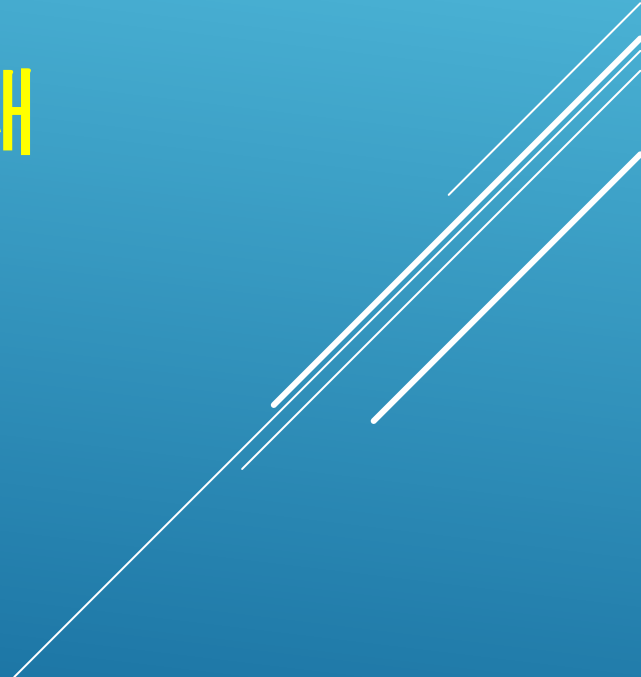
- 유동성 Gap 산출을 위하여 보증, 미분양 매입, 기타 자산 및 부채에 대한 분석(현금의 유출 및 유입)을 수행하였으며, 각각의 현금흐름을 차월별 **Time Bucket**에 적재
- 구상채권, 용자금회수 **Logic**을 보완하여 보다 정교하게 측정

항목 구분	현금 유출(-)	현금 유입(+)	Bucket	유동성 Gap
보증	<ul style="list-style-type: none"> 예상 대위변제 	<ul style="list-style-type: none"> 예상 회수금 	1M	향후 1년 이내 현금유입과 현금유출의 차이(유동성G ap) 를 측정
미분양 매입	<ul style="list-style-type: none"> 매입 금액 	<ul style="list-style-type: none"> 환매 금액 	3M	
기타 자산		<ul style="list-style-type: none"> 단기예금/용자/구상 채권 	6M	
부채	<ul style="list-style-type: none"> 차입금/기타부채 		9M	
			12M	
			24M	

산출 Logic의 보완 및 신규 상품의 현금흐름 반영

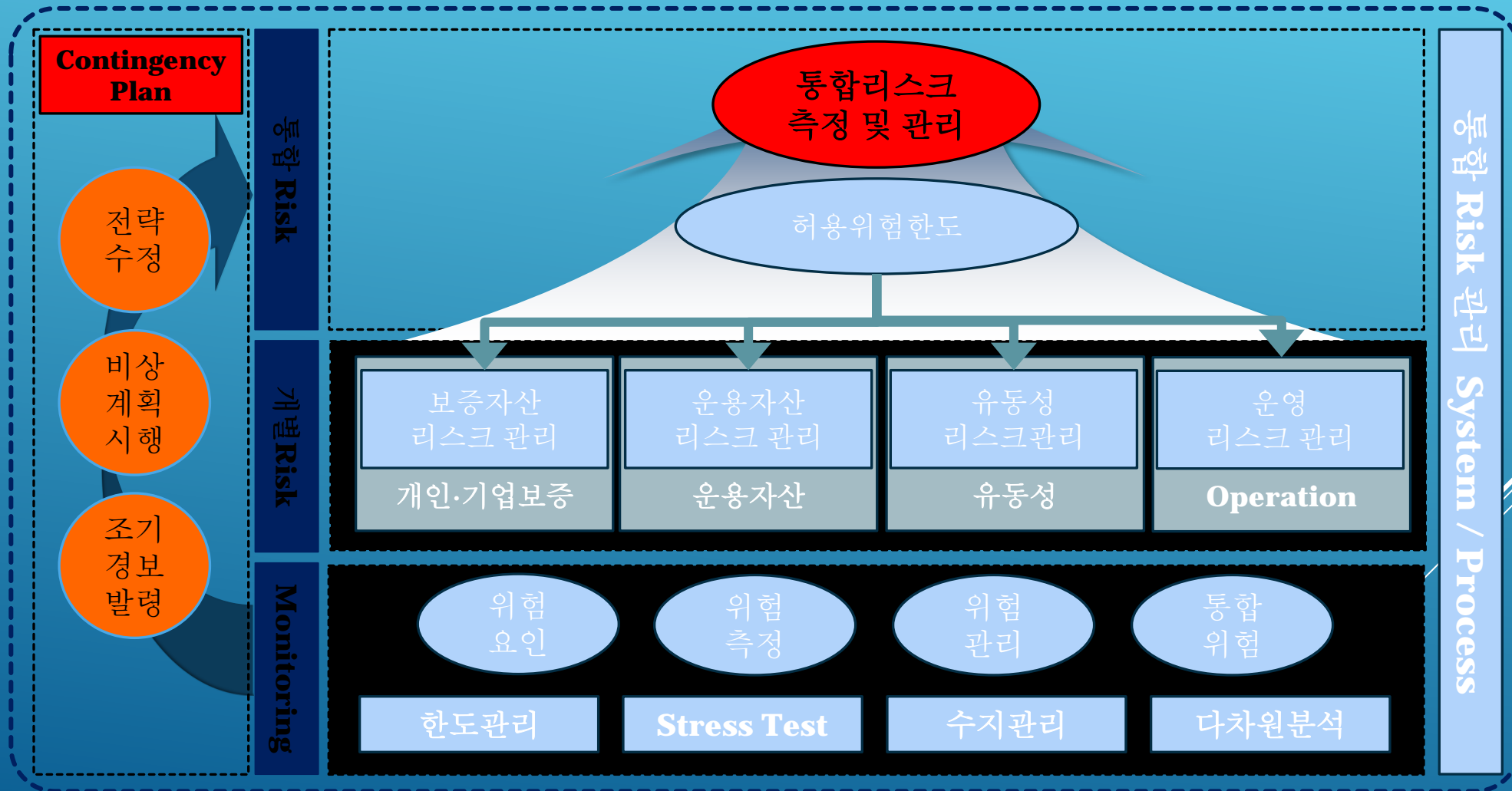
신규 상품 및 용자수탁 반영		산출 Logic의 보완
신규	<ul style="list-style-type: none"> 정비사업대출보증, 구입자금보증 등 	<ul style="list-style-type: none"> 구상채권, 용자금 회수 Logic 보완 분양보증 사업장별 현금흐름 산출 보완
용자수탁	<ul style="list-style-type: none"> 정비사업용자수탁, 주택개량자금용자수탁 	

4. HUG의 리스크관리 전략: 미래



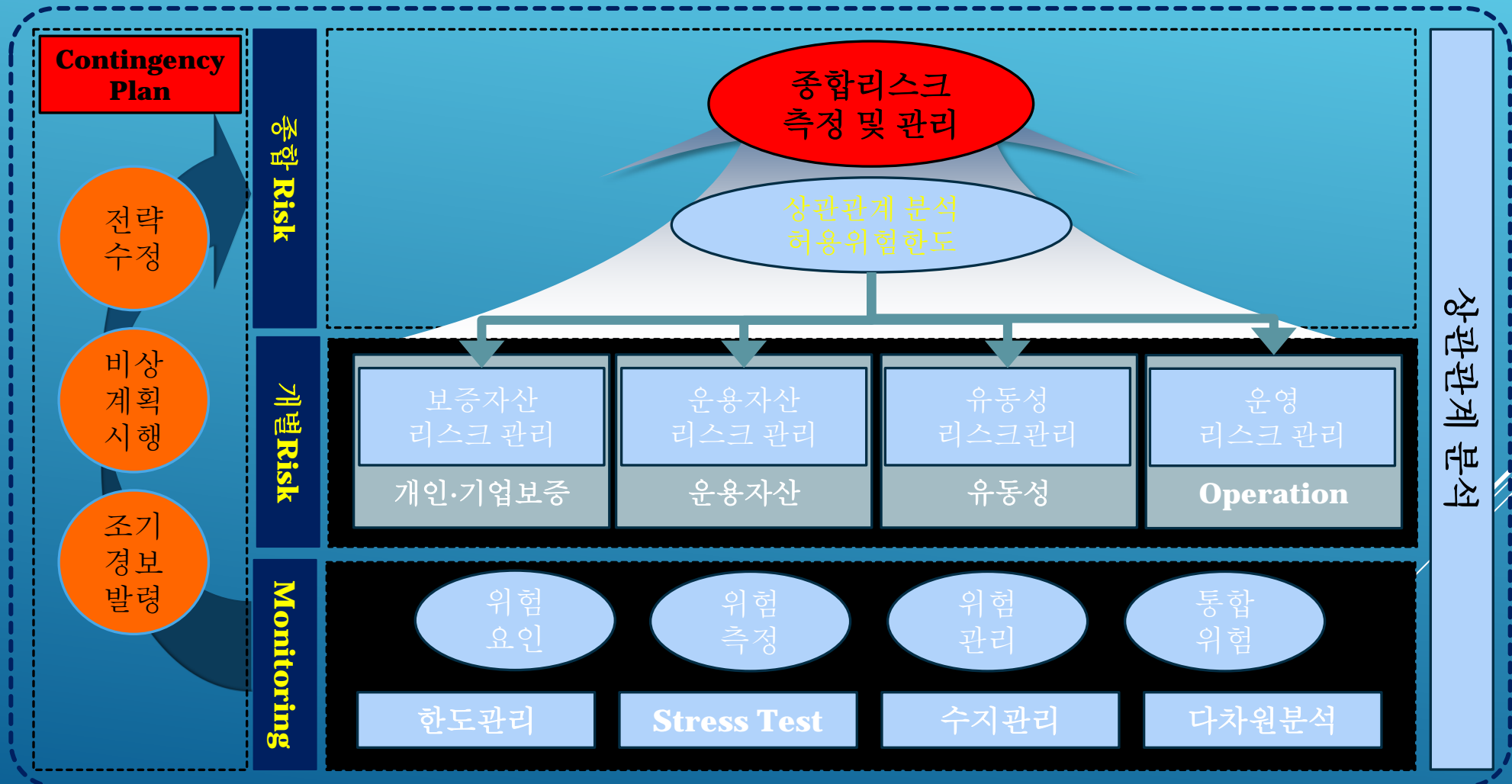
통합리스크 관리 FRAME-WORK: 현재

IRM 통합리스크 관리 Frame-Work은 개별 리스크의 합으로 계산되는 통합리스크의 측정과 개별 리스크에 영향을 주게되는 Factor 들에 대한 관리를 통하여 자본의 안정성에 영향을 주는 위험 수준을 Contingency Plan(위험관리체계) 내에서 관리



종합리스크 관리 ERM: 미래

ERM 종합리스크 관리 Frame-Work은 개별 리스크의 단순한 합이 아닌 상관 관계 분석을 통한 종합리스크 측정과 관리



대외적 위험 요인

1. 가계 부채 증가

2017년 6월 말 기준 가계부채가 1388조원 규모로 사상최대

가처분소득 대비 가계부채 비율이 153.3%

GDP 대비 가계부채 비율은 93%

지속적인 저성장과 향후 금리인상으로 가구의 상환 부담을 증가시켜 가계대출의 부실화 우려

HUG의 대책 마련 필요 :

주택담보대출 수요자(가계)의 부실화 -> 공급자 (건설업) -> HUG

위험 전이 행태 예측과 분석, HUG에 오는 충격 측정 필요

감사합니다!

