



삼일회계법인

미래를 준비하는 국방 인력 혁신 전략

변화에 직면한 국방 인력 과제 어떻게 대응할 것인가?



국방 인력 전략, 다시 생각할 때입니다

전 세계 국방 조직은 변화하는 위협 환경, 기술 혁신, 그리고 급격히 변하는 인력 구조 속에서 더 높은 성과를 요구받고 있습니다.

이러한 상황에서 국방 조직은 다음 세 가지 핵심 인력 과제에 직면하고 있습니다.

- 우수 인재의 확보와 유지
- 새로운 역량의 신속한 구축
- 운영 모델 혁신을 위한 인공지능(AI) 활용

이 과제를 해결하기 위해서는 조직 문화의 변화, 인력 혁신, 그리고 과감한 리더십이 필요합니다.

국방을 둘러싼 환경은 빠르게 변화하고 있습니다. 병역 의무가 없는 전문 군 체계를 갖춘 여러 민주주의 국가에서는 인력 문제에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있으며, 기술 변화의 가속화와 글로벌 위협의 고조로 군 복무에 대한 기대 역시 달라지고 있습니다. 이로 인해 국방 조직은 그 어느 때보다 심각한 인력 압박에 직면하고 있습니다.

한편, 많은 국방 조직은 불확실한 예산 상황에서도 더 빠르고 더 많은 임무 수행을 요구받고 있으며, 이는 작전 준비태세와 전략적 우위 확보에 큰 위협이 되고 있습니다. 특히 오랫동안 당연하게 여겨졌던 기존의 전제들이 무너지면서, 국방 조직은 이제 낯설고 불편한 현실과 마주하고 있으며, 그 결과 인력에 대한 압박은 더욱 커지고 있습니다.

이 보고서는 국방 조직이 이러한 인력 과제에 어떻게 대응할 수 있을지를 다룹니다. 실질적인 전략, 혁신 사례, 그리고 미래를 준비하는 탄력적인 인력 구조를 구축하기 위한 리더십 접근법을 제시합니다.



과제 1: 우수 인재의 확보 및 유지

국방 조직은 종종 복잡한 플랫폼을 활용해 먼 거리의 적대적 환경에서 작전을 수행합니다. 이러한 복잡한 과정을 달성하기 위해서는 해당 플랫폼의 운용과 유지·보수에 특화된 전문 인력이 필요합니다.

그러나 이와 같은 고급 전문 인력은 민간 부문에서도 높은 수요를 보이고 있어, 국방 조직은 인재 확보 경쟁에서 점점 불리한 위치에 놓이고 있습니다. 제한된 자원을 두고 경쟁하는 과정에서 국방 조직의 매력 요인은 정체되어 있으며, 새로운 세대의 기대와 요구를 충분히 충족하지 못하고 있습니다. 이로 인해 우수 인재들이 국방 조직에 장기적으로 머무르기 어려운 상황이 지속되고 있습니다.

이에 따라 각국은 국방 인력의 이탈을 줄이기 위한 다양한 대응책을 실행하고 있습니다. 예를 들어, 폴란드 정부는 군 인력 유지를 위해 약 20%의 급여 인상안을 발표했습니다. 크로아티아는 징병제의 재도입을 검토 중이며, 덴마크는 여성까지 포함하는 징병제 확대를 계획하고 있습니다. 독일은 2011년 징병제를 폐지했지만, 군 인력의 고령화가 진행되면서 국가 봉사 제도 재도입 논의가 다시 시작되고 있습니다. 영국 정부는 1년간의 군 복무를 '갭이어(휴식 기간)'로 활용할 수 있는 기회로 홍보하는 프로그램을 제안했으며, 이를 통해 단기적으로는 군 인력을 확보하고, 일부 인력이 장기 복무로 이어지기를 기대하고 있습니다.

이처럼 병역 의무가 없는 전문 군 체계를 운영하는 국가들에서는 공통적으로 군 조직을 매력적인 선택지로 만드는 것이 핵심 과제로 떠오르고 있습니다. 그러나 민간 부문의 고용 경쟁이 치열하고, 유연근무제와 원격근무가 확산된 상황에서는 이러한 과제를 해결하기가 더욱 어려워지고 있습니다.

무엇이 달라져야 하는가 - 복무 경험 수준 향상

오늘날 일하는 방식이 근본적으로 변화하고, 인력의 기대가 다양해짐에 따라 국방 조직은 군 복무가 개인에게 어떤 의미와 가치를 제공하는지 다시 정의할 필요가 있습니다. 단순히 '국방 분야에 참여한다'는 개념을 넘어, 조직이 제공하는 근무 환경과 문화가 실제로 어떤 경험을 만들어내는지를 명확히 설명해야 합니다.

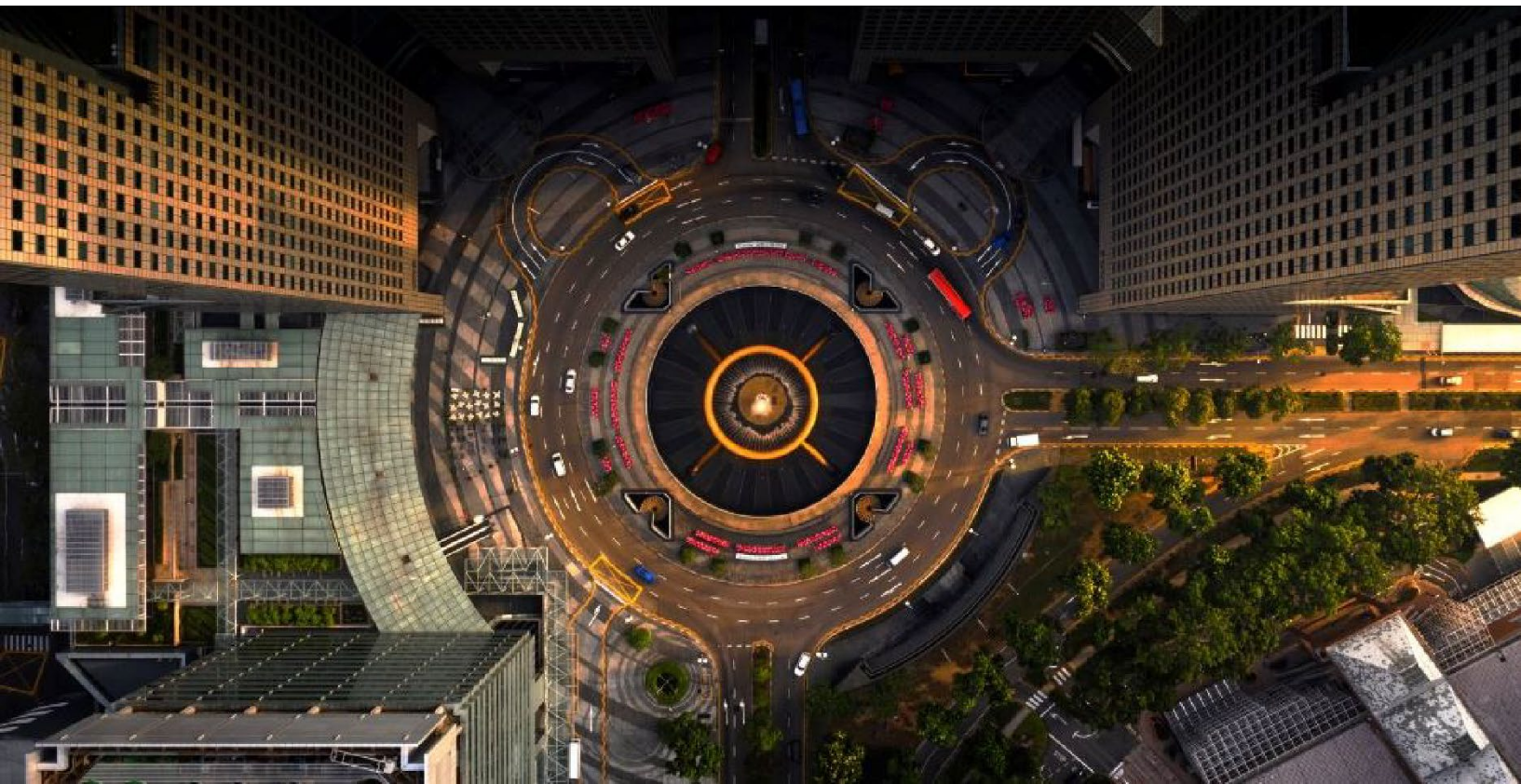
근무 만족도는 단순한 복무 조건만으로 결정되지 않습니다. 개인의 자율성, 조직 문화, 업무 수행을 위한 도구의 활용 가능성, 그리고 일과 삶의 균형을 유지할 수 있는 환경 등 다양한 요소가 복합적으로 작용합니다. 따라서 기존의 복무 조건을 단순히 재포장하는 방식으로는 충분하지 않으며, 근무 환경 전반을 실질적으로 개선하는 접근이 필요합니다.

또한 예비역 및 퇴역 군인의 인력 풀을 다시 활성화하는 전략도 중요합니다. 이를 위해서는 유연한 복귀 경로, 역할에 맞춘 계약 형태, 그리고 새로운 수요에 부합하는 재교육 프로그램을 마련해야 합니다.

어디서부터 시작해야 하는가 - 현장의 문제 진단 구체화

국방 조직이 제공하는 근무 환경이 인력의 기대에 부합하려면, 먼저 현재 운영 방식에서 어떤 불편과 제약이 발생하고 있는지를 면밀히 파악해야 합니다. 이러한 문제는 일상적인 업무 과정에서도 나타납니다. 예를 들어, 반복적으로 사용하는 시스템이나 도구가 비효율적이거나, 특정 생애주기 상황(예: 육아, 이직, 재복무 등)에 대한 조직의 대응이 미흡한 경우가 해당됩니다.

이러한 경험 기반의 인사이트를 인력 생애주기 전반에 걸쳐 체계적으로 분석하면, 조직은 보다 정밀하고 효과적인 개선 방안을 설계할 수 있습니다. 이러한 접근은 핵심 인재의 이탈을 방지하는 데에도 중요한 역할을 할 수 있습니다.



과제 2:

전장의 변화에 대응하는 국방 생태계의 새로운 역량 구축

국방 조직은 여전히 대형 플랫폼 중심의 대응 방식(예: 장비 획득에 장기간이 소요되는 기존 체계, 복잡한 훈련과 유지·보수 절차, 전문 인력 운용 등)에 기반해 위협에 대응하고 있습니다.

그러나 최근의 분쟁은 신속하고 창의적인 인력 역량에 대한 새로운 수요를 불러일으키고 있습니다. 예를 들어, 우크라이나에서는 장비 프로젝트의 전체 생애주기(개념 수립부터 운용, 폐기까지)가 불과 3~6주에 지나지 않으며, 이는 기존의 획득 방식과 뚜렷한 대비를 이룹니다.

이제는 자율성이 강화된 새로운 역량을 빠르게 구축하는 것이 필수 과제가 되었습니다. 이를 위해서는 지속적으로 변화하는 기술과 작전 환경에 대응할 수 있는 새로운 유형의 전문성이 요구됩니다. 기존 역량과 유사한 기술을 활용하면 신속한 역량 강화가 가능하며, 다양한 기술을 보유한 인력을 빠르게 투입할 수 있습니다. 이는 해당 인력이 정규직이든 단기 계약직이든 동일하게 적용됩니다.

무엇이 달라져야 하는가?

미래 역량 예측 및 개발

국방분야에서의 급속한 기술발전과 경쟁심화에 대응하기 위해 국방 조직은 미래에 필요한 역량을 선제적으로 예측하고 준비해야 합니다. 동시에 현재 존재하는 역량 간 격차를 관리함으로써 전략적 우위를 유지하고, 이해관계자에게 안정적인 성과를 제공할 수 있어야 합니다.

이는 국방 인력이 기술 발전과 시장 변화 속에서도 유의미한 역할을 지속하며 미래 과제에 대비할 수 있도록, 필요한 역량을 선제적으로 식별하고 체계적으로 육성하는 것을 의미합니다.

단절 없는 복무 환경 구축

노동시장은 이미 평생직장 중심 구조에서 벗어나, 다양한 산업을 경험하는 유연한 경력 구조로 전환되고 있습니다. 이는 국방 조직에 새로운 기회를 제공합니다. 국방 조직은 외부에서 경력을 쌓은 중견 전문가를 영입하고, 이들이 빠르고 효과적으로 기여할 수 있도록 지원함으로써 이러한 변화를 활용할 수 있습니다.

영국 정부는 최근 국방 전략 검토에서 '비선형 경력 경로(zig-zag careers)'에 대한 관심을 표명했으며, 이를 지원하기 위한 시범 프로그램과 역량 인증 제도 도입을 추진하고 있습니다. 일부 국방 조직은 공급업체 등 인재 생태계 전반에 걸쳐 파견 근무 모델(secondment model)을 도입해 이러한 경력 확장을 촉진하고 있습니다. 이러한 시도는 반드시 확산되어야 합니다.

이 전략을 실행하면 다양한 역량과 배경을 갖춘 인력 구조를 형성할 수 있습니다. 인력의 다양성이 확보되면 국방 조직은 끊임없이 변화하는 수요와 역량 요구에 더 유연하고 효과적으로 대응할 수 있습니다. 동시에 이는 새로운 과제에 빠르게 적응할 수 있는 민첩한 조직 구조를 구축하는 데에도 기여합니다.



‘복무’ 공간 재정의

다양한 환경에서 업무가 수행되는 장소와 방식에 대해 새로운 관점으로 접근하는 것이 점점 더 중요해지고 있습니다. 예를 들어, NATO는 일부 교육 및 인증 책임을 산업계로 이전하는 방안을 검토하고 있습니다. 이러한 움직임은 국방 시스템의 부담을 완화하는 동시에 역량 강화를 촉진할 수 있습니다.

진입 장벽 완화

진입 요건을 완화하고 불필요한 장벽을 제거하면, 인재 풀이 줄어드는 시장에서 인력 공급을 확대할 수 있습니다. 안보 규제로 인해 국방 인력의 근무 환경은 여전히 엄격히 제한되고 있습니다. 이 문제를 해결하기 위해 공공 부문은 특히 최고 보안 수준의 프로젝트를 제외한 영역에서 ‘자국민 전용(national eyes only)’과 같은 인위적 요건을 포함한 불필요한 장벽을 재검토하고 완화해야 합니다.

이러한 조치는 핵심 직무에 대해 더 폭넓은 인재 풀을 확보할 수 있게 하며, ‘적합한 인재를 적재적소에 배치한다’는 원칙을 강화하고, 산업 간 유연성과 협업을 촉진하는 데 기여합니다. 또한 자율 시스템의 도입으로 원격으로 통제가 가능해지면서 전통적인 병역 기술의 중요성은 점차 낮아지고 있습니다. 이는 보다 다양한 인재 구성을 가능하게 하고, 새로운 기회를 창출할 수 있는 가능성을 열어줍니다.



어디서부터 시작해야 하는가?

전략적 인력 계획 구축(SWP, Strategic Workforce Planning)

조직은 인재 수요와 공급 간의 예상되는 격차를 선제적으로 식별하고 대응할 수 있어야 합니다. 이를 위해 수요 변화 추이를 분석하는 동시에, 인력 정책이나 제도가 초래할 수 있는 예상치 못한 결과도 함께 평가해야 합니다. 특히 새로운 기술이 직무와 역량에 미치는 영향을 중점적으로 살펴보는 것이 중요합니다.

또한 조직은 SWP를 수립하기 위한 근거를 마련하기 위해 단기, 중기, 장기 관점에서 재교육(reskilling)의 영향을 모델링해야 합니다. 이를 통해 SWP를 통합된 인재 전략과 연계하고, 인력 계획과 자원 배치를 선제적으로 실행할 수 있습니다.

역량 강화(Upskilling) 및 재교육(Reskilling)에 대한 투자 확대

조사에 따르면, 영국 노동 인력의 약 80%는 이미 노동 시장에 속해 있습니다. 따라서 국방 분야에서 현재와 미래에 필요한 역량을 갖춘 인재를 확보하기 위해서는 역량 강화 프로그램과 재교육이 핵심 수단이 될 것입니다.

영국 금융서비스 역량위원회(Financial Services Skills Commission)의 연구에 따르면, 기업이 재교육을 통해 기존 인력을 새로운 역할에 배치하는 경우, 외부 채용을 대체함으로써 인당 최대 49,100파운드의 비용을 절감할 수 있으며, 이는 가시적인 비용 절감 효과를 보여줍니다.

현 보유 역량 및 핵심 격차 분석

현 보유 역량과 AI를 비롯한 신기술이 업무 방식과 요구 역량에 미치는 영향을 이해하는 것은 필수적입니다. 향후 역량 변화의 양상을 명확히 파악하면, 조직은 격차를 해소하기 위한 적절한 대응 방안을 마련할 수 있습니다.





과제 3:

생성형AI (GenAI)의 활용 - 새로운 인력 모델 구축 및 효율성 제고

중대한 보안상 리스크와 윤리적 고려사항으로 인해, 국방 조직은 일상적 운영과 업무 현장에서 생성형 AI(GenAI)를 도입하는 속도가 더뎠습니다. 이러한 신중한 태도는 환경의 복잡성을 반영한다는 점에서 이해할 수 있지만, 동시에 국방 인력의 생산성 향상과 변화하는 인력 수요에 대한 대응 역량을 저해해 왔습니다.

새롭게 등장하는 AI 기반 기술은 신속한 역량 강화를 요구합니다. 특히, 최소 인력으로 운용되거나 자율적으로 작동하도록 설계된 일부 플랫폼은 인력 소요 측면에서 기회와 과제를 동시에 안겨줍니다. 이러한 발전은 향후 인력 수요의 불확실성을 키우는 한편, 사이버 역량의 중요성을 더욱 부각시켜 높은 숙련도와 적응력을 갖춘 인력을 요구합니다. 따라서 AI를 인력 체계에 통합할 수 있도록 국방 조직을 재설계하는 업무가 필수적입니다.

국방 조직은 민간 인력이 국방 분야의 AI 및 분석 역할로 순환할 수 있도록 지역 혁신 생태계를 조성해야 합니다. 유로드론(Eurodrone) 프로그램과 같은 사례는 공공-민간 협력 구조가 경쟁적 영역에서 AI 발전을 어떻게 지원할 수 있는지를 보여줍니다. 영국 국방부는 최근 민간, 군, 계약 인력을 융합한 '디지털 전투요원 (Digital Warfighters)' 그룹을 신설해, 생성형 AI 기반의 임무 계획 및 표적화 역량을 가속화할 것을 제안했습니다. 국방 조직은 이와 유사한 3자 협력팀 구성을 적극 고려해야 합니다.



국방 분야의 리더들은 갈수록 복잡해지는 전장 환경에서 작전 운용 능력을 입증해왔습니다. 그러나 변화하는 노동시장, 급속히 진화하는 기술, 그리고 광범위한 재교육·역량 강화 수요는 새로운 유형의 리더십을 요구합니다.

국방 리더들은 기존의 강점을 활용해 구성원이 불확실성 속에서도 안심하고 일할 수 있도록 돕는 것이 중요합니다. 또한 인간과 기계가 함께 일하는 방식을 단순히 감독하는 수준을 넘어, 적극적으로 '설계'해야 합니다. 진정한 변혁을 이루기 위해서는 팀을 창의적이고 안전하게 변화 속으로 이끄는 더 높은 역량의 리더 집단이 필요합니다.

리더십의 기본기를 강화하는 일은 역동적인 환경에서 조직이 적응하고 성장하도록 만듭니다. 변화에 대응·주도하는 역량, 구성원의 성과와 혁신을 이끌어내는 동기부여, 다양하고 포용적인 팀을 육성하는 능력과 같은 핵심 기술이 필수적입니다.

무엇이 달라져야 하는가?

인력 효율성 극대화

변화하는 국방 환경 속에서 조직 모델을 재검토하고, 역할과 정체성을 명확히 할 필요가 있습니다. 핵심은 조직이 필요한 역량을 외부에서 끌어오는 '인재 자석 (talent magnet)'이 될 것인지, 내부에서 체계적으로 육성하는 '인재 양성소 (talent factory)'가 될 것인지를 분명히 하는 것입니다.

각 역량 요구에 맞춰 균형을 어떻게 잡느냐가 전략적 성과를 좌우합니다. 어떤 접근 방식을 택하든, 운영 효율을 극대화하면 인건비 등 인적자원 관련 비용을 관리하면서도 더 일관된 결과를 낼 수 있습니다.

첨단 기술로 실행 역량을 강화한 조직

진정으로 혁신적인 조직이 되기 위해서는, 국방은 인간의 아이디어와 창의성을 강력한 자동화·AI 기반 시스템 및 통합 도구와 결합해야 합니다. 국방 인력의 역량을 강화하고 프로세스를 최적화하며, 더 나은 의사결정을 촉진하기 위해 생성형 AI(GenAI) 도구를 보다 깊이 통합하는 것이 국방의 전반적 목표 달성을 뒷받침할 것입니다.



어디서부터 시작해야 하는가?

지표를 넘어, 변화의 본질을 파악

많은 조직에게 어디서 시작할지를 결정하는 일은 운영 효율을 극대화할 기회를 여는 열쇠입니다. 전통적 지표를 넘어, 인력 및 조직 성과에 관한 폭넓은 데이터를 활용한 정밀 진단은 특히 가치가 큼니다.

역량 강화 이후 일상적 역할 수행의 속도나 효율성 변화 등 복잡한 변화를 이해하면, 더 깊은 인사이트를 확보하고 단기 성과(quick wins) 기회를 포착할 수 있습니다. 또한 장기 과제에서 어디부터 시작할지 우선순위를 정하는 데에도 도움이 됩니다.

미래 전략과 핵심 역량 변화에 대한 리더 간 공감대 형성

리더는 필요한 역량에 대한 명확한 수요 신호를 제공할 수 있도록 전략을 충분히 구체화하고, 그 과정에서 일정 수준의 위험 감수도 마다하지 말아야 합니다. 이를 통해 핵심 역량을 식별하고 목표한 인력 전략을 수립·실행할 수 있습니다.

앞서가는 조직은 미래 인력 수요를 명확히 규정합니다. 예를 들어, 독일 국방부는 우주·드론·사이버 역량에 대한 전략 기획 메커니즘을 통해 공공 교육기관과 민간 공급자 모두의 역량 투자를 견인하고 있습니다.

혁신적(Transformative) 리더십 장려

조직에는 국방 분야가 직면한 점점 더 큰 모호성을 헤쳐 나갈 기술과 역량을 갖춘 리더가 필요합니다. 많은 리더들이 가치 창출과 전략 실행의 탁월함으로 지금의 자리에 올랐지만, 변화의 가속화는 이제 진정한 혁신적 리더십을 요구합니다.

오늘의 혁신이 미래를 만든다

급격한 기술 변화, 진화하는 위협, 그리고 국방인력에 대해 달라지는 기대치에 대비해야 하는 지금, 국방 조직은 과감하게 행동해야 합니다.

앞으로의 길은 단순한 점진적 변화로는 부족합니다. 대담한 리더십, 문화적 혁신, 그리고 재구성된 국방 인력 전략이 필요합니다.

먼저 인력 문제를 명확히 이해하고, 미래 핵심 역량에 대한 리더십 공감대를 이루며, 미래 전장을 정의할 인재와 기술에 투자하는 것으로부터 시작하십시오.

Business Contacts

PwC Korea 방위산업센터

김태성 Partner

Leader, Samil PwC

tai-seong.kim@pwc.com

신민용 Partner

Leader, PwC Consulting

min-yong.shin@pwc.com

나상희 Partner

Samil PwC

sang-hee.rha@pwc.com

남명렬 외부자문위원, 박사(Academic Partner)

고려대학교 경제기술안보연구원, K-방산 연구센터 센터장

mynam64@korea.ac.kr

이준우 Partner

Assurance, Samil PwC

joon-woo.lee@pwc.com

김병욱 Partner

Assurance, Samil PwC

byung-wook.kim@pwc.com

김재현 Partner

Assurance, Samil PwC

jae-hun.kim@pwc.com

이흥수 Partner

Assurance, Samil PwC

heung-su.lee@pwc.com

장윤경 Partner

Assurance, Samil PwC

yungyung.chang@pwc.com

한재상 Partner

Assurance, Samil PwC

jaesang.han@pwc.com

한현식 Partner

Assurance, Samil PwC

hyun-sik.han@pwc.com

한지용 Partner

Tax, Samil PwC

ji-yong.han@pwc.com

홍석형 Partner

Deals, Samil PwC

seok-hyoung.hong@pwc.com

문상철 Partner

Deals, Samil PwC

sang-chul_1.moon@pwc.com

소주현 Partner

글로벌통상센터, Samil PwC

so.juhyun@pwc.com

이보화 Partner

Sustainability, ESG, Samil PwC

bo-hwa.lee@pwc.com

이주형 Partner

PwC Consulting

tommy.lee@pwc.com

이성호 Partner

PwC Consulting

sungho1.lee@pwc.com



PwC Korea 방위산업센터 홈페이지

Aerospace & Defense



PwC Korea 방위산업센터 교육 플랫폼

Knowledge sharing site



삼일회계법인

삼일회계법인의 간행물은 일반적인 정보제공 및 지식전달을 위하여 제작된 것으로, 구체적인 회계이슈나 세무이슈 등에 대한 삼일회계법인의 의견이 아님을 유념하여 주시기 바랍니다. 본 간행물의 정보를 이용하여 문제가 발생하는 경우 삼일회계법인은 어떠한 법적 책임도 지지 아니하며, 본 간행물의 정보와 관련하여 의사결정이 필요한 경우에는, 반드시 삼일회계법인 전문가의 자문 또는 조언을 받으시기 바랍니다.

S/N: 2509C-RP-111

© 2025 Samil PricewaterhouseCoopers. All rights reserved. "PricewaterhouseCoopers" refers to Samil PricewaterhouseCoopers or, as the context requires, the PricewaterhouseCoopers global network or other member firms of the network, each of which is a separate and independent legal entity.