



삼일회계법인

미래 대비형 인력 구축: AI 통합 및 역량 강화

리더들이 그들의 직원들로 하여금 생성형AI를 받아들이고, 이를 활용한 역량 강화를 통해 업무 효율성을 높이는 방법을 어떻게 지원하는지 알아보자 합니다.

2025년 6월





2022년 11월 ChatGPT의 출시로 인해 생성형AI가 일자리 시장에 미치는 영향에 전 세계의 관심이 폭발적으로 높아졌고, 이를 계기로 각국의 경영진과 기업들은 이 새로운 기술의 도입을 시작했습니다.

그 이후 많은 CEO들은 고무적인 결과를 직접 확인했습니다. 생성형AI를 둘러싼 분위기는 대체로 낙관적입니다. PwC의 제28회 연례 글로벌 CEO 설문조사에 따르면 생성형AI로 인한 생산성과 수익성 개선의 이점이 나타나기 시작했습니다. 절반이 넘는 CEO(56%)는 생성형AI 도입으로 직원들의 시간 활용 효율이 향상된 것을 경험했고, 약 3분의 1은 매출(32%)과 수익(34%) 증가를 보고했습니다. 앞으로 12개월 동안 이러한 모든 지표가 상승할 것으로 CEO들은 예상하고 있습니다. 이러한 낙관론은 인력 확충 전망에도 반영되어, 전 세계 CEO의 42%는 향후 12개월 내에 직원 수를 지난해보다 5% 이상 늘릴 계획이라고 응답했는데(작년에는 39%), 이는 인력 감축을 고려하는 CEO 비율(17%)의 두 배가 넘습니다.

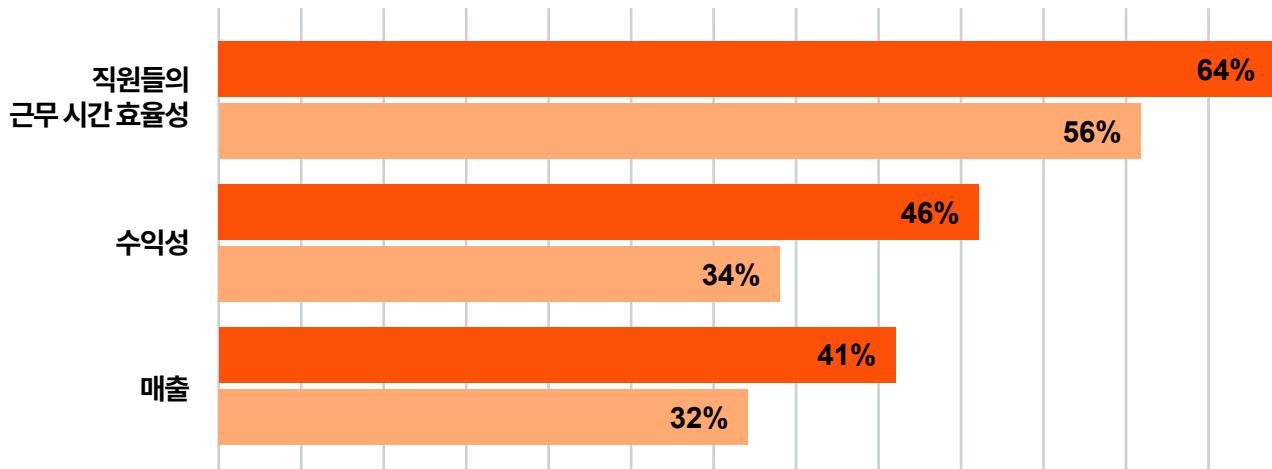
2024년 생성형 생성형AI의 영향에 대한 CEO들의 예측은 다소 낙관적이었습니다.

Q. (CEO27). 향후 12개월 동안 귀사의 다음 항목에 대해 생성형 AI가 어느 정도 증가 또는 감소시킬 것으로 보십니까?

Q. (CEO28). 지난 12개월 동안 귀사의 다음 항목에 대해 생성형 AI가 어느 정도 증가 또는 감소시켰습니까?

(‘상당히 증가’, ‘적당히 증가’, ‘약간 증가’에 응답한 비율만 표시)

■ 2024년 예상 증가치 ■ 2024년 실제 증가치



출처: PwC 제27회 및 제28회 글로벌 CEO 설문조사

**지난 1년간 생성형AI에 대한 투자로 인해 직원 수를 줄였다고 응답한 CEO보다,
오히려 직원 수를 늘렸다고 응답한 CEO가 더 많았습니다.**

Q. 지난 12개월 동안 귀사의 직원 수는 생성형AI로 인해 어느 정도 증가하거나 감소하였습니까?

■ 감소 ■ 변화 거의 없음 또는 없음 ■ 증가



주: '모르겠다' 응답은 제외됨

출처: PwC 제28회 글로벌 CEO 설문조사

**CEO의 약 절반은 내년에도 생성형AI가 수익성을 높일 것이라고 기대하고 있으며,
이는 1년 전의 기대치와 유사합니다.**

**Q. 향후 12개월 동안 귀사의 수익성에 대해 생성형 AI가 어느 정도 증가 또는 감소시킬 것으로 보십니까?
(증가할 것으로 예상하거나 실제 증가를 경험한 CEO의 비율)**



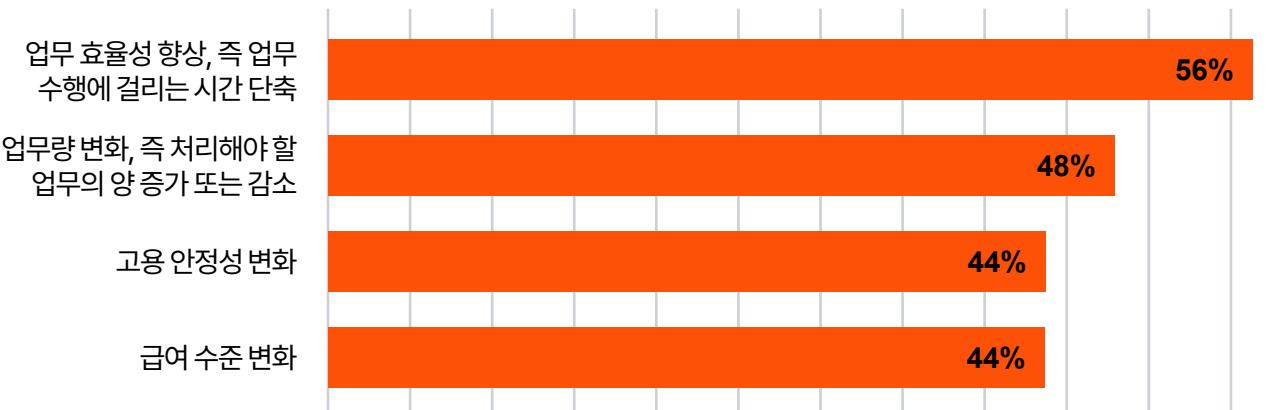
출처: PwC 제27회 및 제28회 글로벌 CEO 설문조사

이러한 수치들은 경영진과 직원, 그리고 투자자들 사이에서도 대체로 유사하게 나타납니다.

PwC의 2024년 글로벌 투자자 설문조사에 따르면, 투자자와 애널리스트의 3분의 2는 자신들이 투자하는 기업이 향후 1년 내에 생성형AI를 통해 생산성 향상을 이를 것으로 예상했습니다. PwC 내부에서도 이미 주요 팀들이 AI 솔루션을 활용하여 생산성을 30% 향상시키고 있으며, 이를 통해 비용 절감, 마진 개선, 더 높은 시장 점유율 확보와 같은 성과를 거두고 있습니다.

마찬가지로, 2024년 6월에 발표된 PwC EMEA Workforce Hopes & Fears Survey에서 27개국 29개 산업의 24,600명 직원들을 대상으로 조사한 결과 56%의 직원들은 생성형AI가 자신의 업무 효율을 높일 것이라고 믿었으며 70%는 새로운 기술이 지속적으로 새로운 기술 학습 기회를 만들어낼 것이라고 낙관했습니다.

향후 12개월 동안, 생성형 AI가 본인의 업무에 다음과 같은 측면에서 얼마나 영향을 미칠 것으로 생각하십니까?



출처: PwC EMEA Workforce Hopes & Fears Survey 2024 (27개국 29개 산업 분야의 직원 24,600명 대상)

AI, 특히 생성형AI가 우리의 삶과 업무 방식을 변화시키고 있다는 것은 부인할 수 없습니다. 생성형AI는 직원들이 부가가치가 낮은 업무에 소요하는 시간을 줄여 더 높은 가치의 전략적 활동에 투입할 수 있도록 함으로써, 경제 성장과 생산성 향상에도 기여할 잠재력을 지니고 있습니다 (출처: PwC의 AI 및 생산성 보고서).

AI 시대의 경쟁

PwC의 「2025년 AI 전망」 보고서에서 강조했듯이, 경쟁의 양상은 급격히 변화하고 있으며 기존의 인력 구성은 변혁의 기로에 서 있습니다. AI 도입을 선도하며 자사의 조직을 혁신하고 클라이언트의 AI 여정을 이끌고 있는 최전선의 전문가들조차도 앞으로 펼쳐질 미래를 완전히 예측할 수는 없습니다.

확실한 것은 이러한 변혁의 시대에서 성공을 거두려면 리더들이 전략을 어떻게 수립하고, 진화하는 업무의 본질에 어떻게 적응하며, 그리고 신뢰를 최우선으로 하는지에 달려 있다는 점입니다.

약 3분의 1의 CEO는 자사의 핵심 프로세스에 생성형AI와 같은 기술을 도입하는 것에 대해 높은 신뢰를 보이고 있으며, 절반에 가까운 기업(47%)은 향후 3년 내에 AI를 자사의 기술 플랫폼에 통합할 계획이라고 답했습니다 (출처: PwC CEO 설문조사).

마찬가지로, 41%의 응답자들은 AI를 핵심 비즈니스 프로세스에 통합할 것으로 기대했지만, 같은 기간 동안 AI를 인력 및 기술 분야에 통합할 계획이라고 답한 비율은 31%에 불과했습니다 (출처: PwC CEO 설문조사). 기업의 핵심 프로세스에 AI를 도입하는 것은 상당한 진전이지만, 기술 구현과 직원 역량 강화가 병행되어야 한다는 점도 간과해서는 안 됩니다. 이렇게 해야 직원들이 AI와 함께 효과적으로 업무를 수행하며 AI의 약속된 효과를 충분히 이끌어낼 준비를 갖추게 됩니다. 적절한 교육과 기술 개발이 이루어지지 않는다면 AI의 잠재적 이점을 충분히 실현하지 못할 뿐

아니라, 인력이 새로운 기술에 적응하는 데에도 어려움을 겪을 수 있습니다. PwC EMEA Workforce Hopes & Fears Survey(2024년 6월 발표)에 따르면, 해당 지역에서 직원들의 단 9%만이 업무에 생성형AI를 매일 사용하고 있었으며, 정기적인 사용은 세대, 국가, 산업에 따라 다르게 나타났습니다. 응답자의 4분의 1은 고용주로부터 생성형AI를 사용할 수 있는 기회를 제공받지 못했거나 이 도구들의 사용법을 잘 모른다고 답했습니다. 이러한 상황에서 많은 근로자들은 자신의 기술을 어떻게 발전시켜야 할지 확신하지 못하고 있으며, 성장과 개발을 위한 충분한 지원을 받지 못하고 있습니다. 사람들이 가지고 있지 않거나 이해하지 못하는 것을 활용하지 못하는 것은 어찌 보면 당연한 일입니다. 그러므로 고용주는 직원들의 역량을 향상시키는(upskill) 책임이 있으며, 시스템의 설계와 구현 과정에 신뢰를 내재시킴으로써 직원들이 이러한 변화의 여정에 동참하도록 해야 합니다. 결과적으로 기술 발전과 포괄적인 교육 및 개발 프로그램을 모두 아우르는 균형 잡힌 접근법이 성공적인 AI 통합에 필수적입니다.

리더들이 AI 주도 시대에 필요한 프로세스를 근본적으로 재고하고, 역할과 필요한 역량 및 인재 구조를 재정의해야 하는 상황은 결코 쉽지 않습니다. 그러나 AI를 기반으로 탄생한 경쟁자들이 대담하고 제약 없는 전략을 구사하면서 전체 가치 사슬을 혁신하고 교란시키려 하고 있는 지금, 리더들은 개별 업무에 AI를 적용하여 산발적인 성과만을 얻는 것으로는 충분하지 않다는 사실을 깨달아야 합니다.

“이러한 변혁의 시대에서 성공은 리더들이 전략을 어떻게 수립하고, 진화하는 업무의 본질에 어떻게 적응하며, 그리고 생성형AI에 대한 신뢰를 최우선으로 하는지에 달려 있습니다.”

바스 반데 파스, PwC 네덜란드 파트너, 유럽·중동·아프리카 지역 워크포스 리더

신뢰와 확신 구축

생성형AI가 업무 환경에 미칠 미래는 불확실하며, 특히 업무 확장과 생산성 향상 측면에서 더욱 그렇습니다.

가까운 미래를 결정지을 두 가지 주요 변수는 생성형AI에 대한 신뢰 수준과 단기적으로 생성형AI의 적용 범위와 품질이 개선될 것인가 하는 점입니다. 현재 일부 활용 사례에서 고무적인 결과가 나오고 있으나, 생성형AI가 생산성에 광범위한 영향을 미치려면 시간과 실험이 더 필요합니다.

신뢰를 구축하기 위해서는 고용주, 기술 공급자, 정부가 투명성을 확보하고 책임 있는 AI 도입을 실천해야 합니다. 여러 조직들이 AI의 설명 가능성을 높이고 위험을 완화하기 위해 책임 있는 AI 원칙을 채택하고 있습니다.

유럽연합의 AI법안에서 강조되는 '인간 중심(human-in-the-loop)' 원칙과 같은 규제들은 의사 결정 시 인간의 책임을 강조합니다. 이는 책임 소재를 분명히 하고 인간의 가치를 존중함으로써 생성형AI에 대한 신뢰를 높이는 데 도움이 될 수 있습니다 (PwC AI 및 생산성 보고서 참고).

이러한 노력들이 진전됨에 따라, 인력 변혁에 있어 생성형AI가 지닌 진정한 잠재력도 점차 드러나게 될 것입니다.



AI 에이전트의 등장

이제는 'AI 에이전트'라는 말을 흔히 듣게 됩니다.

AI 에이전트는 제한적이거나 아예 인간의 직접 개입 없이도 자율적으로 의사결정을 내리고 특정 목표를 달성하기 위한 행동을 수행할 수 있는 능력을 갖추고 있습니다. 이를 통해 개인과 기업의 역량을 높일 수 있는 새로운 기회도 창출할 수 있습니다(참조: PwC 보고서 「에이전틱 AI – 생성형AI의 새로운 프런티어」).

이러한 지능형 시스템들은 우리의 업무 방식을 혁신적으로 바꿔놓을 것으로 예상됩니다. 업무 흐름은 근본적으로 변하게 되고 사람들이 이에 적응해야 하겠지만, 여전히 인간이 중요한 역할을 맡게 될 것입니다. 획기적인 가치는 사람 주도의 기술 기반 접근법(human-led, tech-powered)에서 나오기 때문입니다.

“AI 에이전트는 인력을 혁신시킬 것입니다. 이는 인간의 창의성과 기계의 효율성을 결합하여 전에 없던 수준의 생산성과 혁신을 달성할 수 있기 때문입니다. 리더들은 이러한 새로운 업무 방식을 몸소 실천하며, AI가 사람을 대체하려고 만들어진 것이 아니라 사람들의 가치를 높이기 위해 설계되었다는 확신을 심어주어야 합니다.”

바스 반데파스, PwC 네덜란드 파트너, 유럽·중동·아프리카 지역 워크포스 리더

AI 에이전트의 활용이 늘어남에 따라, 기업들이 현재 아웃소싱하고 있는 일부 업무는 앞으로 AI 에이전트가 맡게 될 것입니다.

이는 단순히 비용 절감을 넘어, 기업이 업무 전반에 대해 더 큰 통제력을 갖게 하고 대규모로 최종 사용자들의 요구를 맞춤화하여 충족시킬 수 있는 능력을 제공해줍니다. 예를 들어, AI 에이전트는 적시에 적절한 정보를 적합한 사람에게 전달함으로써, 매우 개인화된 방식으로 복잡한 고객의 요구도 신속하고 효과적으로 해결할 수 있게 합니다.



디지털과 인간이 융합된 인력

PwC에서는 AI가 단순한 기술적 변화 그 이상의 의미를 가지며, 이는 기업의 운영, 혁신, 경쟁 방식을 근본적으로 변화시키는 힘이라고 인식하고 있습니다. 예를 들어, PwC는 최근 AI 에이전트를 통해 산업을 혁신하는 것을 지원하기 위해 Microsoft와의 전략적 제휴를 발표했습니다.

PwC는 에이전틱 AI를 당사의 풍부한 산업 경험과 Microsoft의 Copilot Studio를 포함한 첨단 기술과 결합함으로써, 고객들이 운영을 혁신하고 의사결정을 개선하여 지속적인 비즈니스 가치를 실현할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이처럼 '사람 주도의 기술 기반 접근법(human-led, tech-powered)'을 통해 인간의 창의성과 기술의 힘을 결합함으로써, PwC는 고객들이 근본적인 비즈니스 혁신을 이루도록 돕고 있습니다.

많은 기업들에게 Agentic workflow를 인력 전략의 핵심 부분으로 통합하는 것은 상당히 큰 도약처럼 느껴질 수 있습니다. 그러나 AI 에이전트는 부분적으로 자율적으로 움직이는 만큼, 인간 주도의 관리 모델이 필요합니다. 이는 디지털 워커(digital worker)를 인력 전략에 통합하고 이들을 모니터링 및 관리할 새로운 관리 역할을 만들어내는 작업을 수반합니다.

예를 들어, 사람은 AI 에이전트가 단순한 작업을 자동화하도록 지시하고 감독합니다. 사람들은 혁신이나 설계와 같은 더 복잡한 과제에 대해서는 AI 에이전트와 함께 반복적으로 협업합니다. 또한 사람들은 여러 에이전트로 구성된 팀을 조율하여 각 에이전트에게 업무를 할당하고 결과물을 개선 및 결합합니다.

경영진은 이러한 새로운 업무 방식을 솔선하여 실행하고, AI가 직원들을 대체하는 것이 아니라 그들의 가치를 높이기 위해 설계된 것임을 분명히 인식시켜야 합니다.

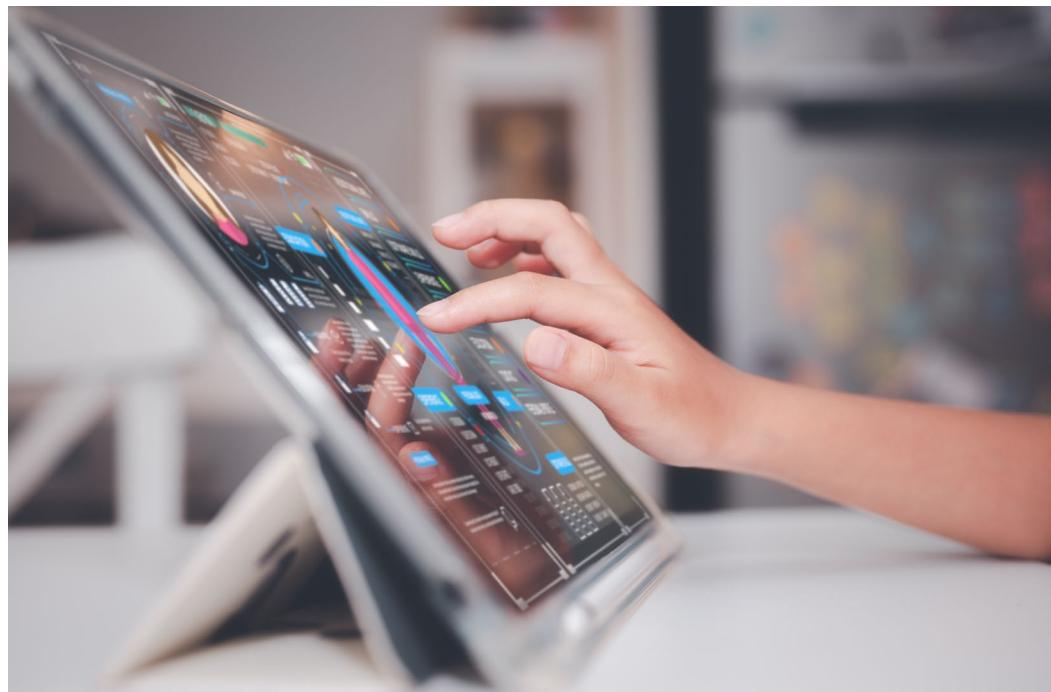
생성형AI 수용 및 역량 강화로 운영 효율성 제고

앞서 언급했듯이, 리더들은 총체적이고 명확히 정의된 책임 있는 AI 전략 및 프레임워크를 수립함으로써 생성형AI와 관련한 위험을 이해하고 적절한 보호 장치가 마련되어 있다는 점에 대해 직원들의 신뢰와 확신을 심어줌으로써 생성형AI 도입을 가속화할 수 있습니다.

실험과 학습을 위한 자원을 제공하는 것도 중요합니다. 직원들에게 초기의 몇 가지 활용 사례를 제시하여 역량 강화를 유도하면, 이들이 새로운 기술에 익숙해지고 호기심이 자극되어 해당 기술의 잠재력을 더욱 탐구해보는 계기가 될 것입니다. 예를 들어, 세계경제포럼(World Economic Forum)과 PwC가 공동 발간한 AI 및 생산성 보고서의 데이터에 따르면, 선도적으로 생성형AI를 도입한 기업들은 광범위한 적용에 앞서 소규모 팀 단위로 생성형AI 솔루션을 개발하고 테스트하는 것의 중요성을 강조했습니다. 이들은 특히 위험 관리와 '인간 중심(human-in-the-loop)' 프로세스에 중점을 두었습니다.

마찬가지로, 조직 내 호기심과 실험, 탐구 문화를 조성하면 직원들이 생성형AI와 AI 에이전트의 잠재력을 발견하도록 동기를 부여할 수 있으며, 이는 곧 혁신과 성장으로 이어질 것입니다.

이러한 사고방식을 빨리 받아들여 디지털과 인간이 혼합된 인력을 계획하고 훈련하며 관리하는 운영 모델로 전환할수록, AI로부터 기회를 포착하는 면에서 더 유리한 고지를 선점하게 될 것입니다.



마치며

생산성 향상을 극대화하기 위해서는 인간의 창의성과 기술 발전의 조화가 필요합니다. 책임성과 인간의 가치를 존중하는 데 기반을 둔 책임 있는 AI 전략을 통해 생성형AI에 대한 신뢰를 구축하고 강화함으로써, 경영진은 조직에 호기심과 실험, 지속적인 학습 문화를 정착시킬 수 있습니다. 이는 직원들이 생성형AI와 AI 에이전트의 가치를 발견하여 혁신적인 비즈니스 성과를 이끌어낼 수 있도록 힘을 실어줄 것입니다.

궁극적으로, 경영진은 언제 어디서 인간의 감독이 필수적인지 판단해야 하며, 새로운 채용 방식, 성과 관리 및 보상 전략 등을 아우르는 현대적인 인재 설계 체계를 구축해야 합니다. HR의 책임은 생성형AI가 가져올 기회를 포용하는 것을 넘어, 향후 회사의 전략을 실행할 숙련된 인재가 확보되도록 하는 데까지 확장됩니다. 이를 위해 전략적 인력 계획, 교육 및 개발(L&D), 변화 관리, 혁신 리더십 등을 실행에 옮기는 일이 필요합니다.

AI 시대에서 경쟁력을 갖추려면 속도가 규모보다 더 중요하며, 혁신이 무엇보다 가장 중요하다는 점을 기억해야 합니다.

Author



바스 반 데 패스 (Bas van de Pas)

유럽·중동·아프리카 지역 워크포스 리더, PwC 네덜란드 파트너

Contact

이도신 Partner

유니콘지원센터센터장

02-709-3321

do-shin.lee@pwc.com

신종훈 Partner

02-709-0209

jonghoon.shin@pwc.com

김광연 Partner

02-3781-9184

kwang-yeon.kim@pwc.com

이용재 Partner

02-709-0393

yong-jae_1.lee@pwc.com



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: 2506A-RP-068

© 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.