

신규 재택 VPN 사용자 가이드

IT 인프라운영 1 팀

1. 사용자 PC 권장 사양

재택근무용 SSL VPN 은 **보안상 현재 TLS 1.0 기능 지원이 제거된 상태로** 원활한 이용을 위한 권장사양은 다음과 같습니다.

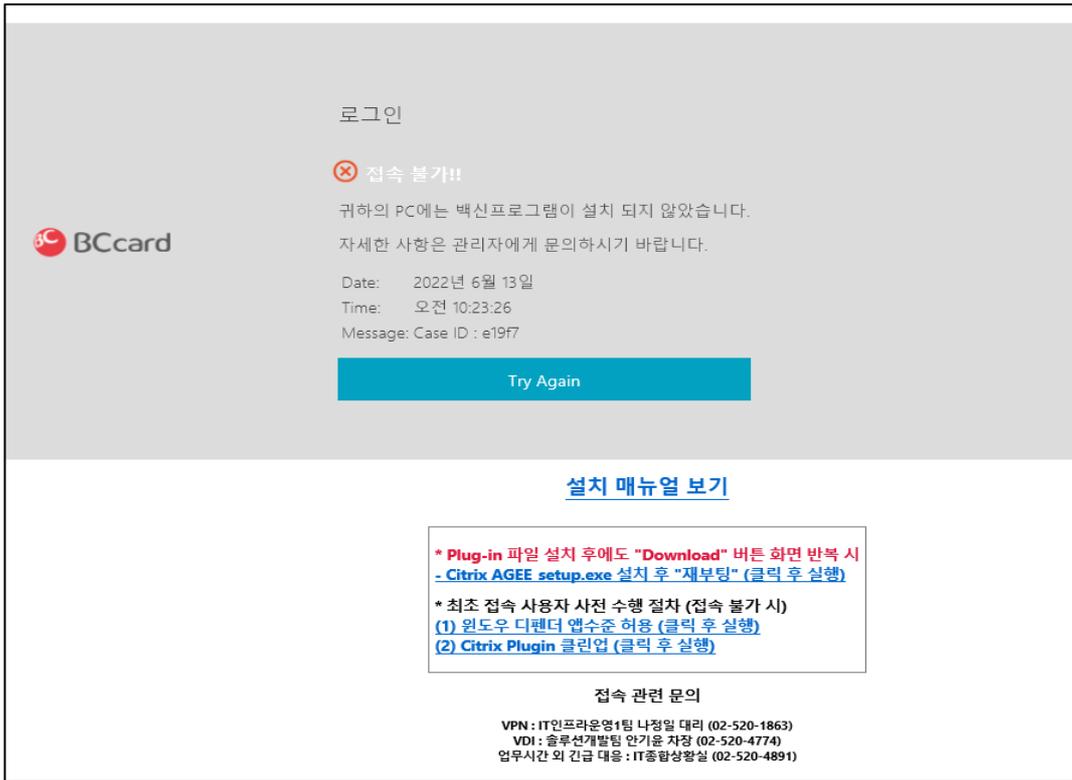
항목	사양
운영체제	Microsoft Windows 8 / 8.1 32/64 bit Microsoft Windows 10 32/64 bit (권장) ※ Win10 이하 OS 에서는 TLS 1.0 기능이 제한되어 원활한 접속이 불가할 수 있습니다. ※ Windows XP, Windows 7 의 경우는 VPN 접속에 제한이 있습니다.
CPU	펜티엄 IV 2.0GHz 이상
Main Memory	512MB 이상
HDD	여유공간 100MB 이상
NIC	10/100/1000Base-TX 1 개 이상
웹 브라우저	Internet Explorer 11 권장 (IE 9 이상)
백신 프로그램	V3, 알약, 네이버 백신, Avast, Norton 등의 백신 프로그램 설치가 필요.

※ Win10 이하 OS 에서는 TLS 1.0 기능이 제한되어 원활한 접속이 불가할 수 있습니다. (Win 10 이상 권장)

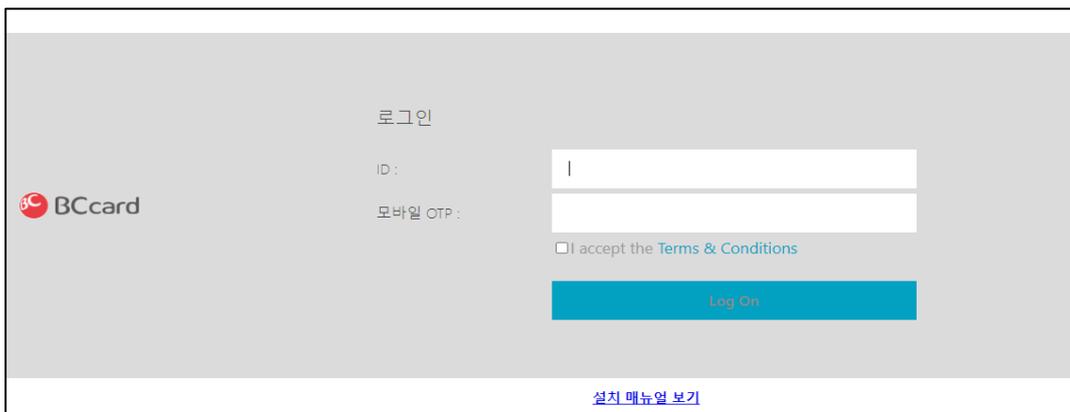
※ SSL VPN 정책에 의해, 귀하의 PC 를 검증하게 됩니다. "백신 프로그램 설치 필수" (V3, 알약, 네이버 백신, Avast, 바이로봇, Norton Security 등의 백신 필수 설치)

SSL VPN 접속 시, 수행 요청 사항 – 체크리스트 (1)

- ① ras3 접속 시, 아래와 같은 “접속 불가” 메시지 발생
- ② 이 경우, 보안 강화에 따른 PC 백신 프로그램이 설치되어 있어야 함.
- ③ 인터넷에서 무료 백신 프로그램 **Download 설치 진행 필요**
- ④ “**알약, V3 백신**” 검색 후, 설치. (ras3.bccard.com 재 접속 진행)



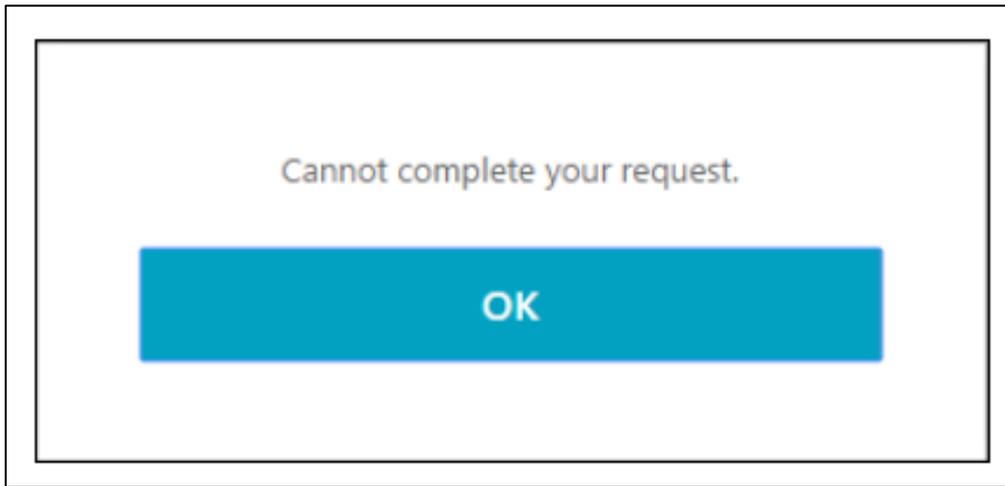
<백신 프로그램 미 설치 시, 차단 화면>



<백신 프로그램 설치 이후, 정상 로그인 화면>

SSL VPN 접속 시, 수행 요청 사항 - 체크리스트 (2)

- ① 로그인 시, “Cannot Complete your request” 메시지 발생
- ② 이 경우, SSL VPN 접속 계정에 대한 권한이 없는 문제
- ③ SSL VPN 담당자에게 문의하여, 사번(계정) 접속을 위한 계정 생성 요청.



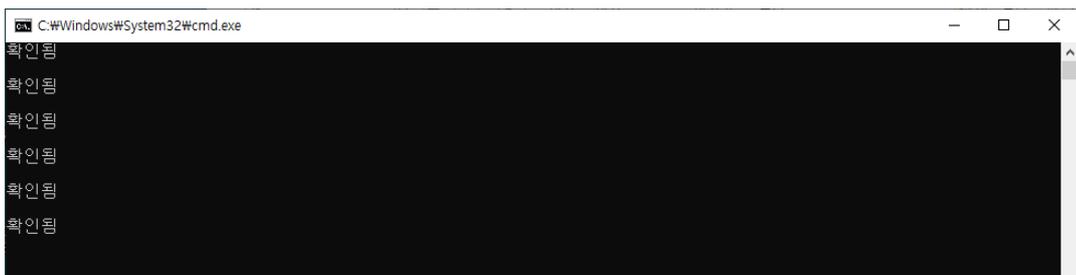
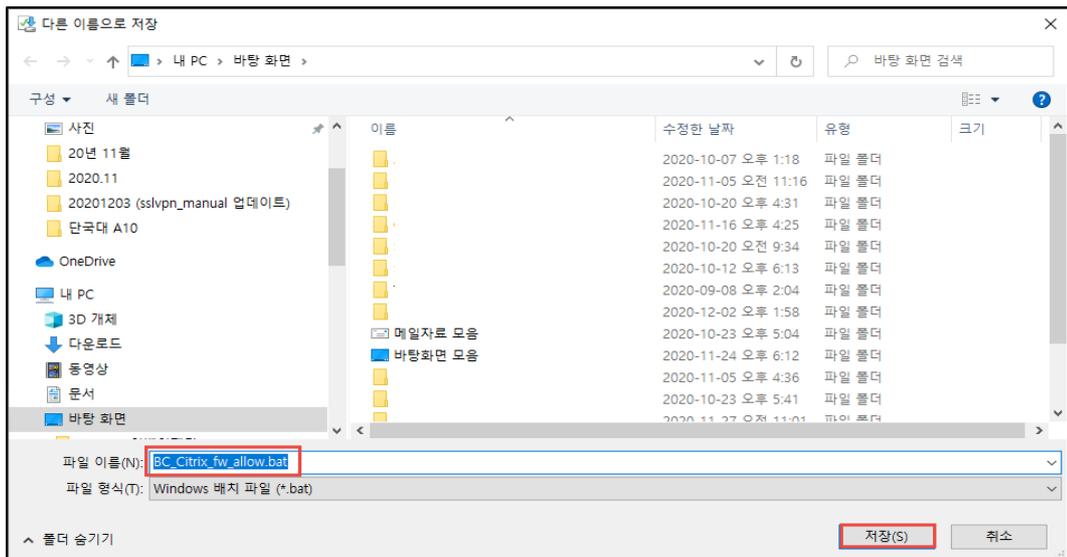
<SSL VPN 계정 미 등록일 경우 발생 - 계정생성 요청 필요>

SSL VPN 접속 시, 수행 요청 사항 - 체크리스트 (3)

- ① 로그인 후, VPN 접속 설치 프로그램 설치가 잘 안되는 경우 (접속 진행이 안되는 경우)
- ② 기본적으로 VPN 접속 시, 윈도우 방화벽 허용 수준을 낮춰야 문제 없이 설치 및 접속이 됨
- ③ 로그인 페이지 하단, (1) 윈도우 디펜더 앱 수준 허용 (클릭 후, 다른 이름 저장 실행)



② 설치파일 내 로컬 PC 다운로드 저장. → 클릭하여 실행 → 자동 “확인됨” 메시지 출력



: 현재 적용된 값 확인 방법 (제어판 → 시스템 및 보안 → Windows Defender 방화벽 → Windows Defender 방화벽 설정 또는 해제 클릭)

각 네트워크 유형 설정의 사용자 지정

사용하는 각 네트워크 종류의 방화벽 설정을 수정할 수 있습니다.

개인 네트워크 설정

- Windows Defender 방화벽 사용
 - 허용되는 앱 목록에 있는 연결을 포함하여 모든 들어오는 연결 차단
 - Windows Defender 방화벽이 새 앱을 차단할 때 알림
- Windows Defender 방화벽 사용 안 함 (권장하지 않음)

공용 네트워크 설정

- Windows Defender 방화벽 사용
 - 허용되는 앱 목록에 있는 연결을 포함하여 모든 들어오는 연결 차단
 - Windows Defender 방화벽이 새 앱을 차단할 때 알림
- Windows Defender 방화벽 사용 안 함 (권장하지 않음)

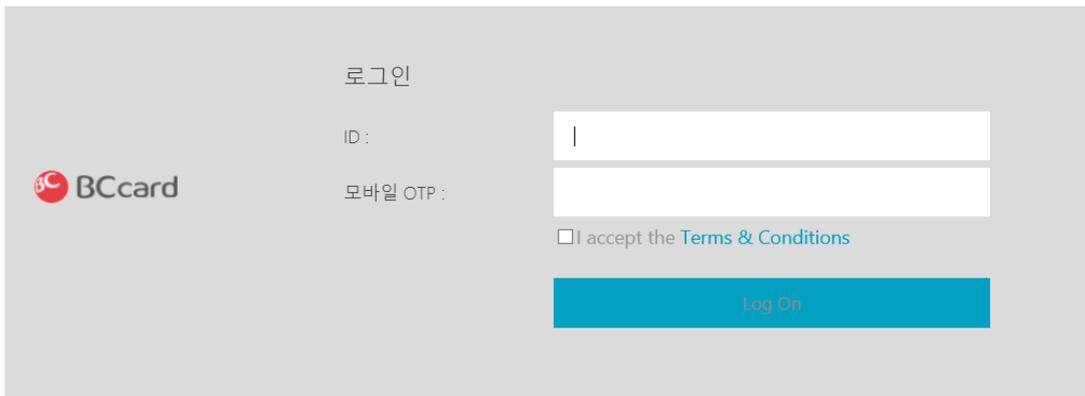
<SSL VPN 설치 프로그램의 차단을 위해 윈도우 방화벽 수준 낮추기>

SSL VPN 접속 시, 수행 요청 사항 - 체크리스트 (4)

(재설치 시, 기존 프로그램 삭제를 도와주는 프로그램)

: 설치 중이던 프로그램 완전히 삭제 후, 재설치 절차가 필요.

- ① (2) Citrix Plug-in 클린업 링크 클릭 (클릭 후 실행)

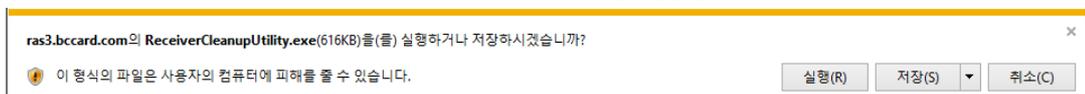


(2) 자동 클린 삭제 프로그램 실행

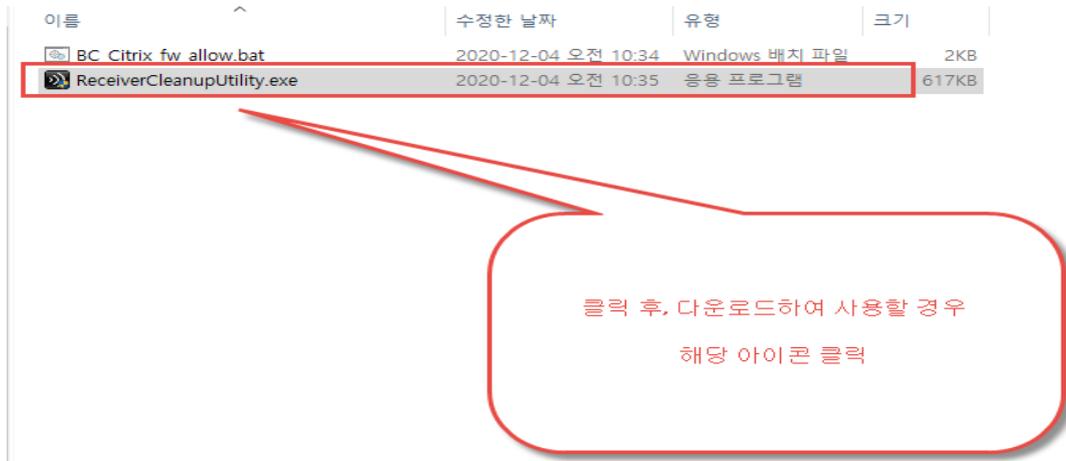
[설치 매뉴얼 보기](#)

* 최초 접속 사용자 사전 수행 절차 (접속 불가 시)
 (1) 윈도우 디펜더 앱수준 허용 (클릭 후 실행)
 (2) Citrix Plugin 클린업 (클릭 후 실행)

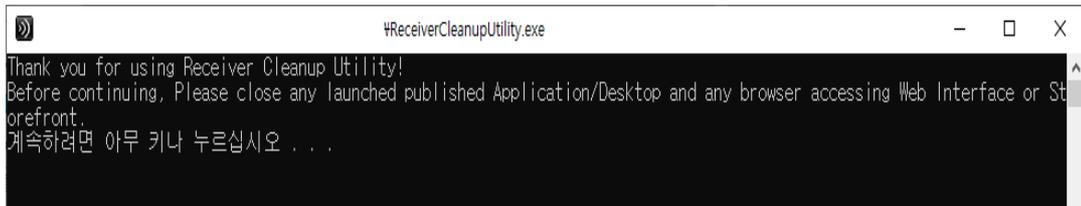
접속 관련 문의



② 또는 로컬 PC 에 다운로드 받아 실행할 경우 (아래 그림)



③ 실행 완료

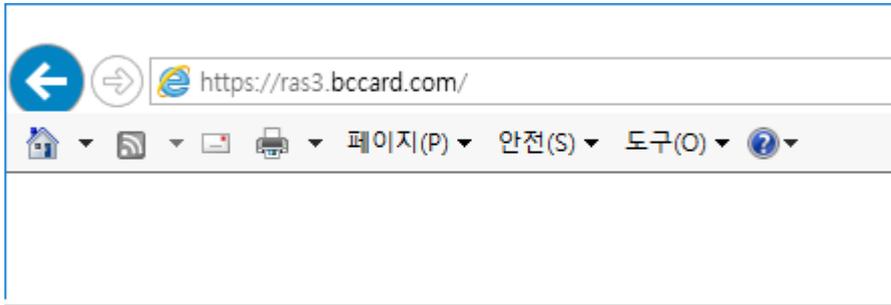


2. 재택 VPN 접속 방법

1 단계 : 재택 VPN 접속

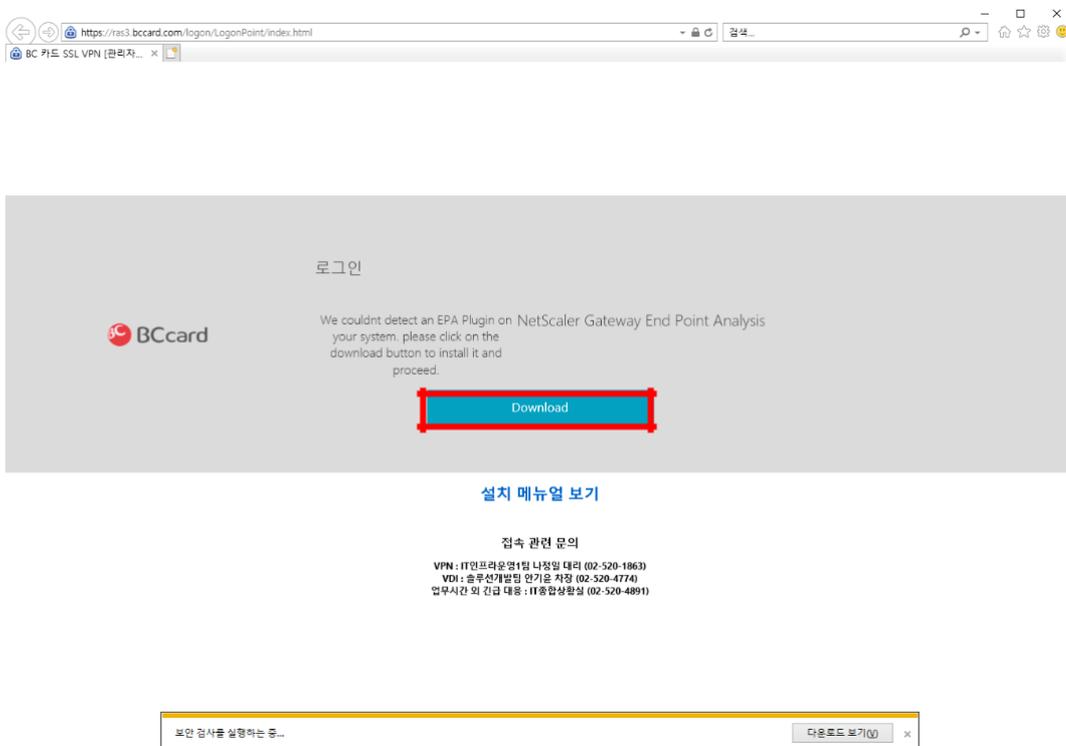
- ① **Internet Explorer 관리자 권한으로 실행 후 아래 URL 로 접속을 합니다.**
<https://ras3.bccard.com>

[그림 1] 주소 입력



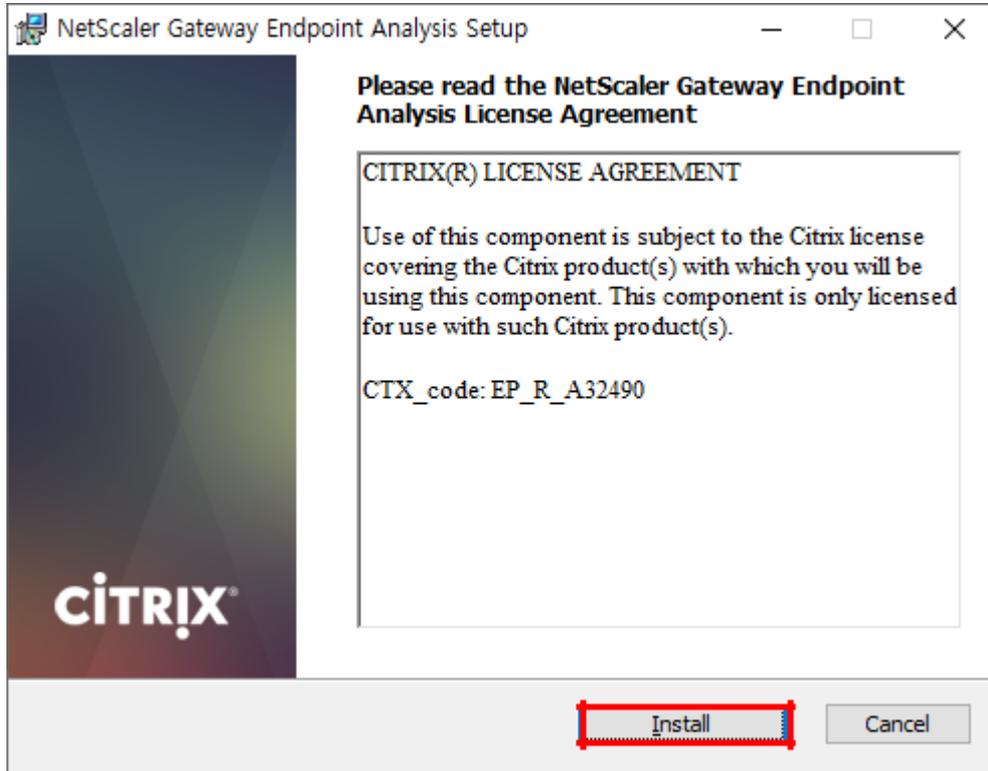
- ② 사용자 PC 검증을 위해 스캐닝 프로그램 (EPA Plug-in) 설치 화면이 실행됩니다.
Download 클릭 → **실행** 또는 저장 후 실행하여 **설치** 합니다.

[그림 2] PC 검증을 위한 EPA Plug-in 설치



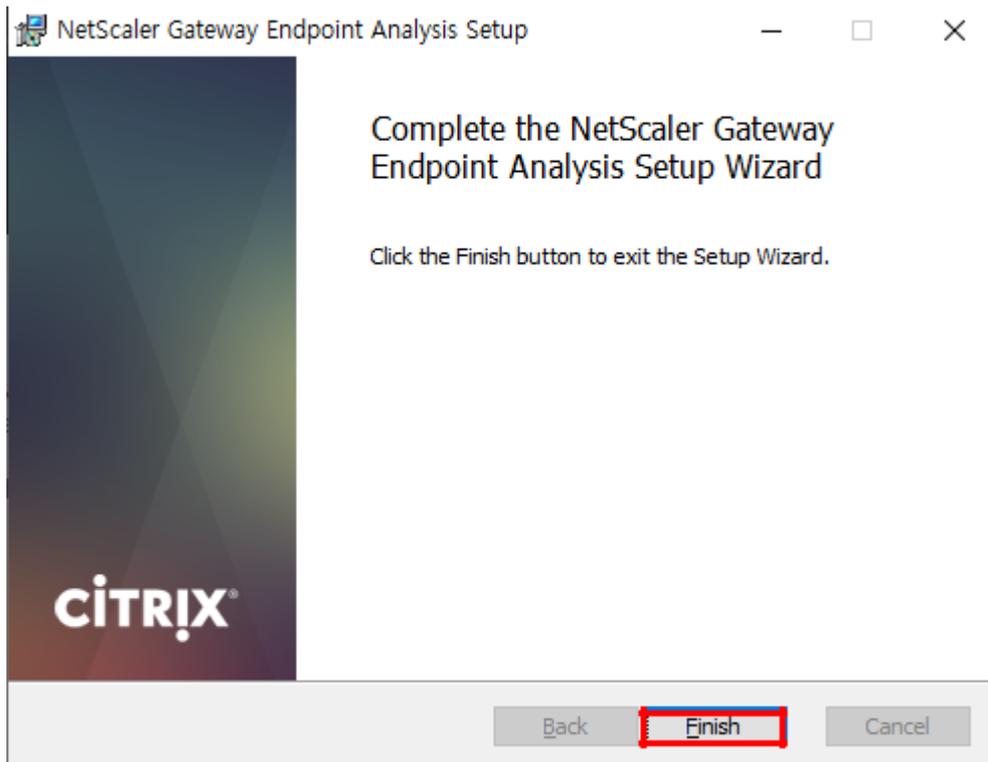
③ Install 버튼을 클릭 합니다.

[그림 3] 설치 단계



④ 설치를 완료 합니다.

[그림 4] 설치 완료



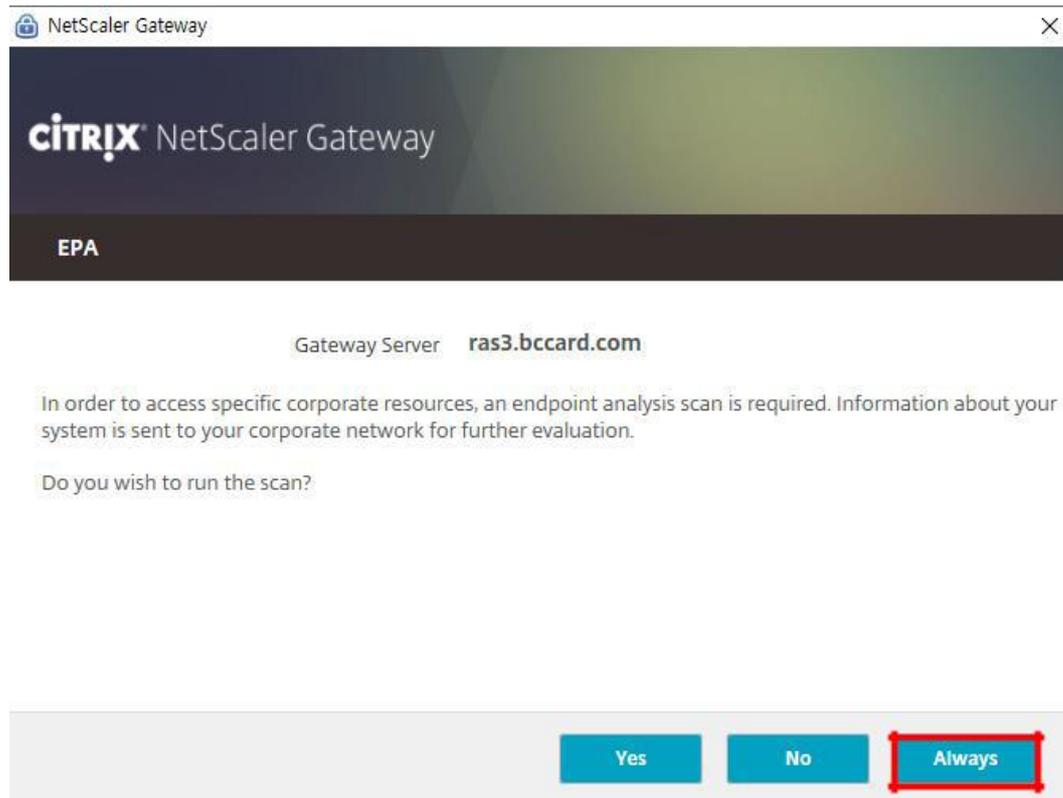
⑤ 아래와 같은 화면이 뜨면, **Always** 버튼을 클릭 합니다.

Yes: 매번 접속 시, Yes 버튼을 클릭하여 귀하의 PC 검증을 진행.

No: No 버튼을 클릭하여 귀하의 PC 검증을 진행하지 않음 (접속 불가)

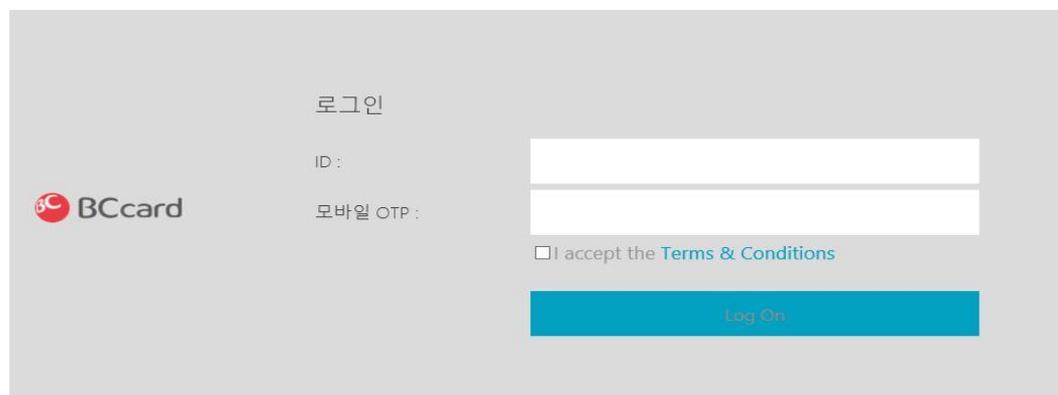
Always: 매번 접속 시, 자동으로 귀하의 PC 검증을 진행

[그림 5] 사용자 PC 검증 방법에 대한 옵션 화면



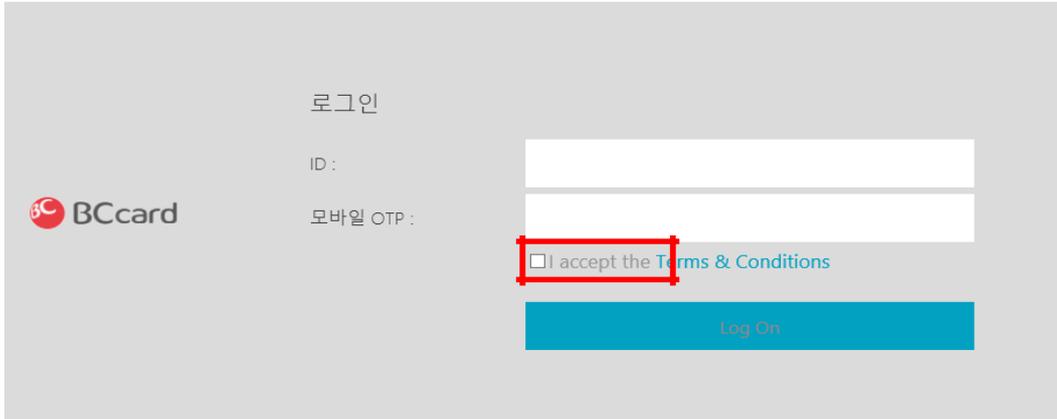
Always 버튼을 클릭하여 귀하의 PC 검증이 완료되면, VPN 접속 페이지가 정상적으로 호출

[그림 6] 사용자 환경 검증 완료 후, 로그인 화면 정상 호출



⑥ **사용자의 ID** 를 입력하고 암호 칸에는 **모바일 BC OTP** 의 토큰번호(숫자 7 자리)를 입력한다.

[그림 7] 사용자 접속 인증 페이지 (동의서 체크)



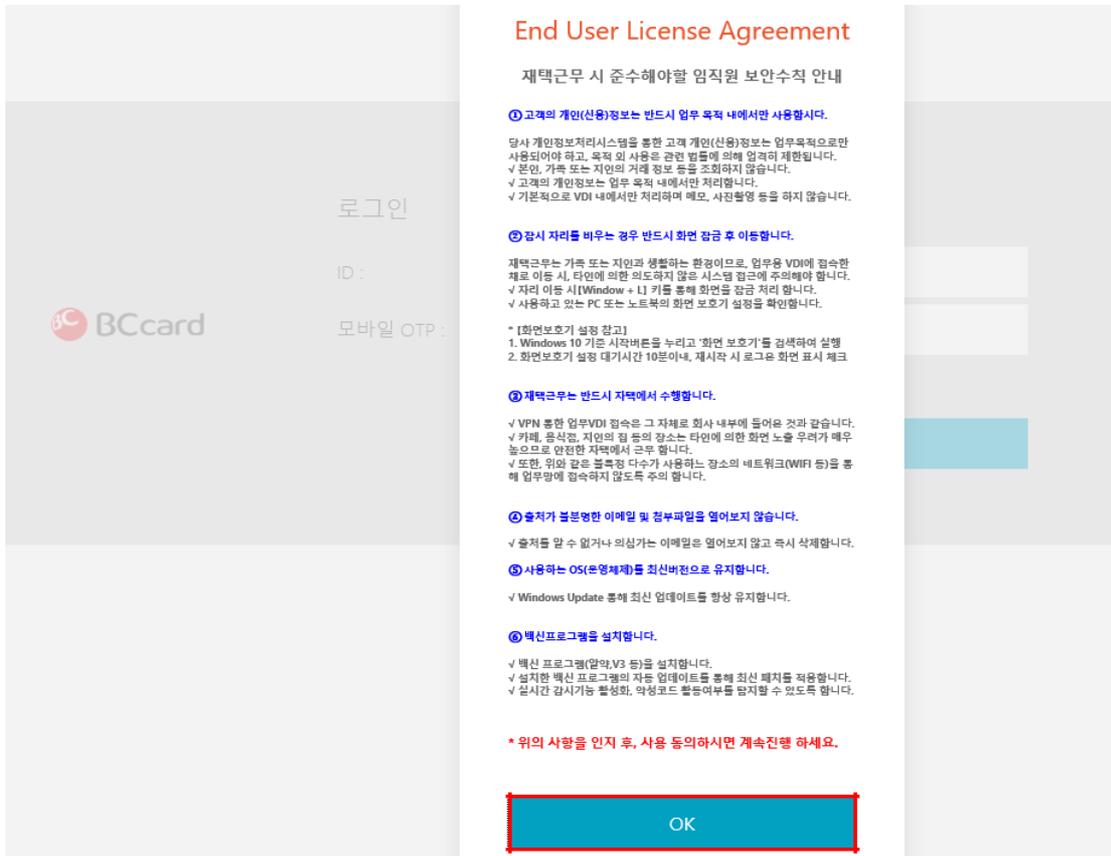
설치 메뉴얼 보기

접속 관련 문의

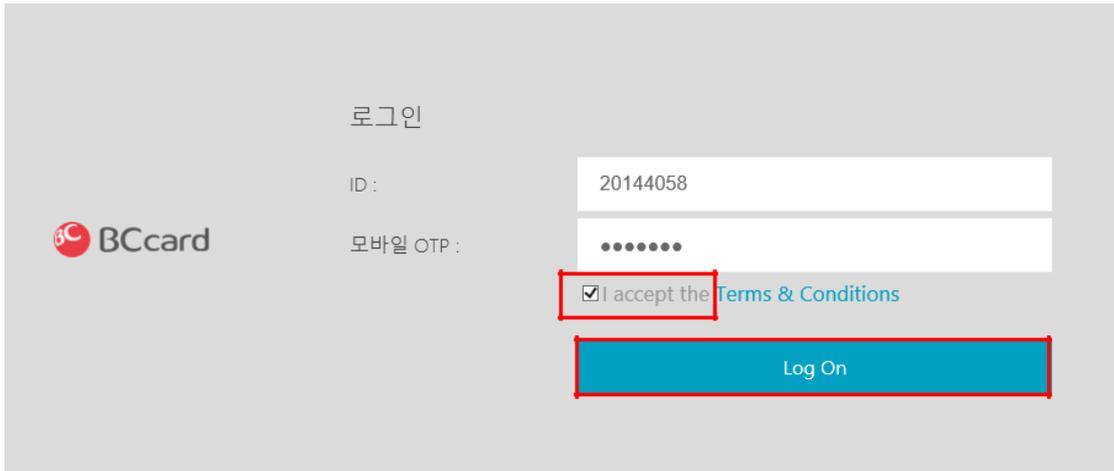
VPN : IT인프라운영1팀 나정일 대리 (02-520-1863)
 VDI : 솔루션개발팀 안기운 자장 (02-520-4774)
 야간 긴급 대응 : IT종합상황실 (02-520-4891)

>보안서약서의 동의 버튼을 체크해야, Log On 버튼이 정상 활성화 됩니다

[그림 8] 보안 서약서 확인 (Terms & Conditions 클릭 후, 서약 내용 확인)



[그림 9] 보안 서약서 동의 체크 후, 로그인



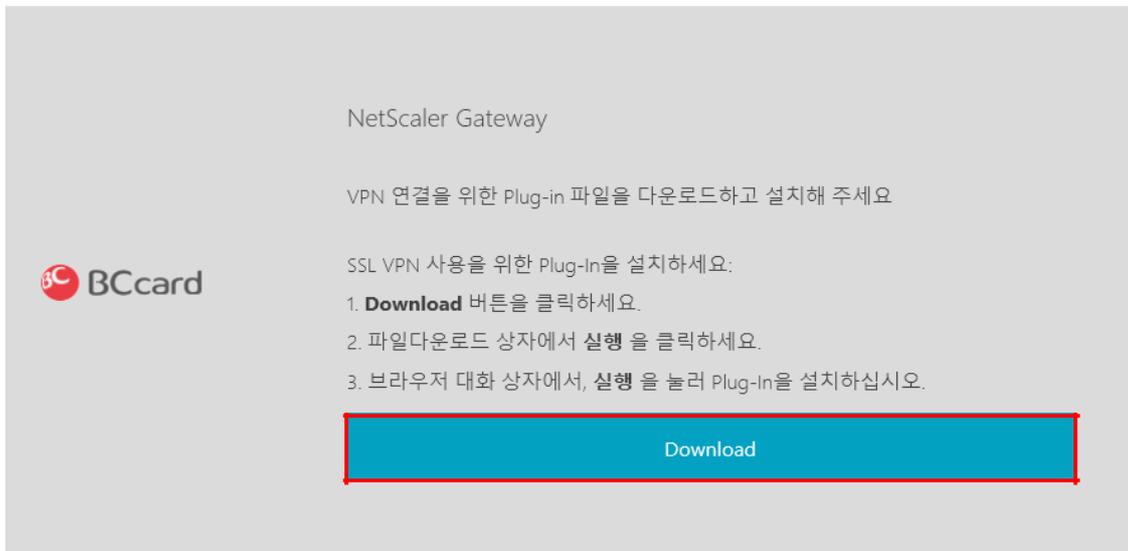
설치 메뉴얼 보기

접속 관련 문의

VPN : IT인프라운영1팀 나정일 대리 (02-520-1863)
VDI : 솔루션개발팀 안기운 차장 (02-520-4774)
야간 긴급 대응 : IT종합상황실 (02-520-4891)

- ⑦ 재택 VPN 로그인 후 하단 **Download 링크를 클릭**하여 Citrix Agent 를 설치 합니다.

[그림 10] SSL VPN 접속을 위한 Agent 설치 진행 → Download 클릭



설치 메뉴얼 보기

접속 관련 문의

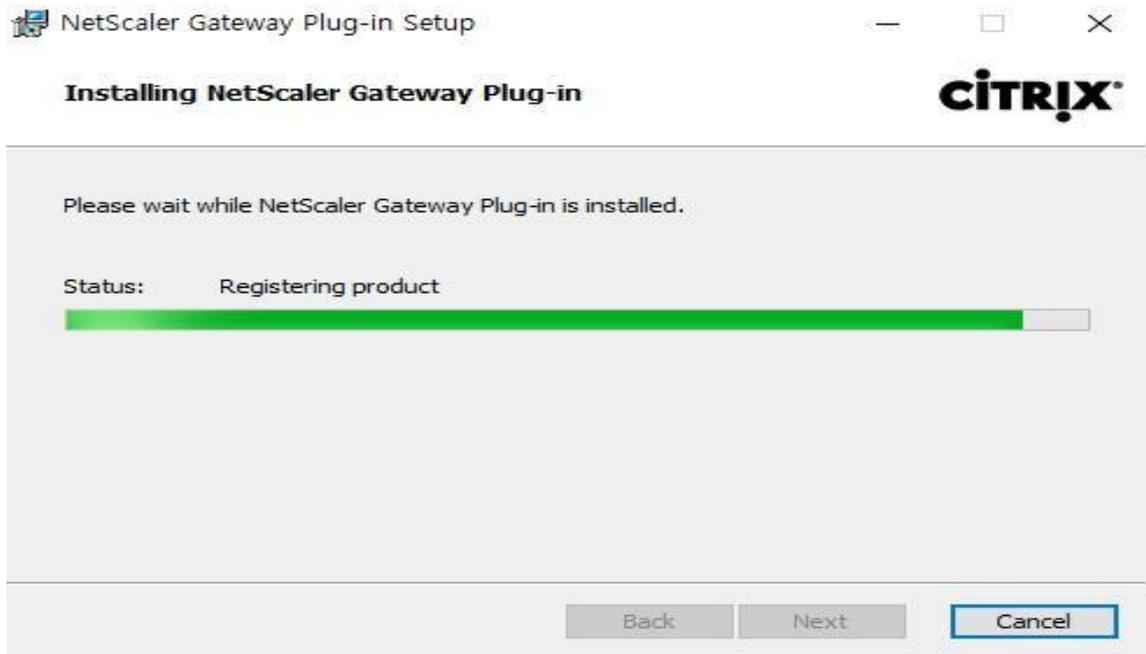
VPN : IT인프라운영1팀 나정일 대리 (02-520-1863)
VDI : 솔루션개발팀 안기운 차장 (02-520-4774)
야간 긴급 대응 : IT종합상황실 (02-520-4891)

[그림 11] NetScaler Gateway Plug-in 설치 (최초 1 회)

Download 버튼 클릭 후, 설치 "실행" 버튼 클릭

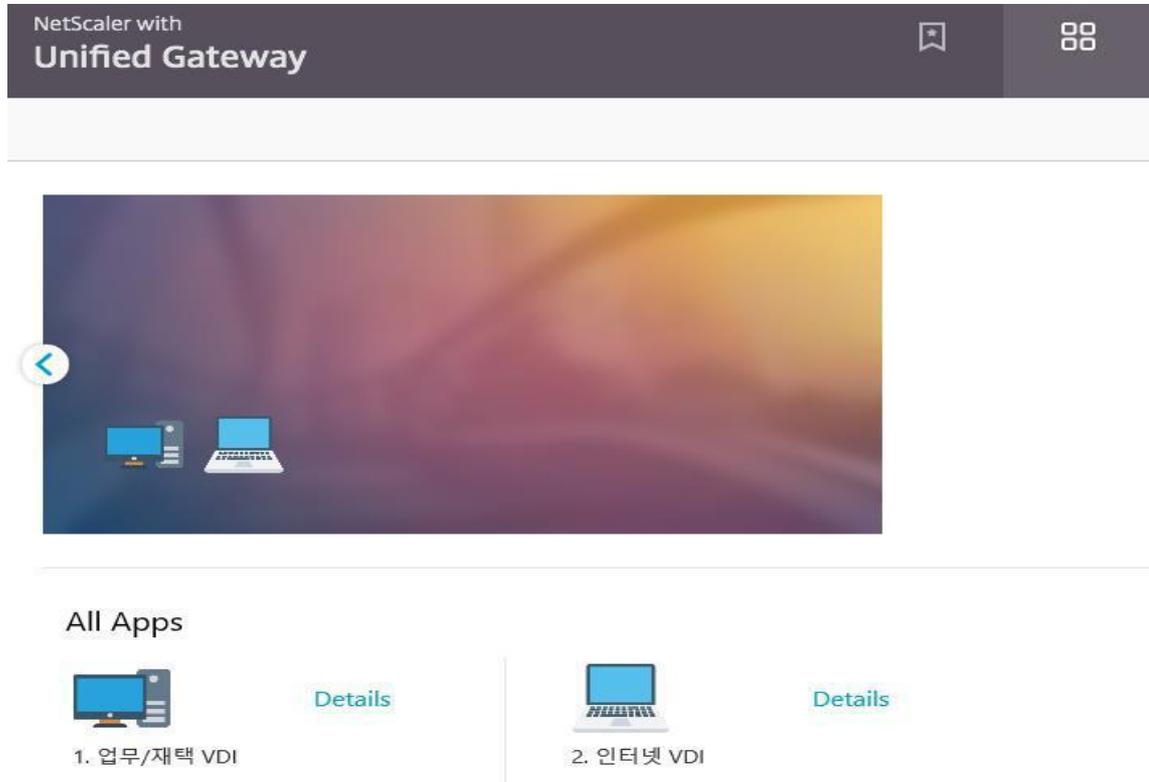


[그림 12] Plug-in 설치 과정 (Next 버튼 클릭)



- ⑧ 로그인에 성공한 경우, [그림 13]와 같이 창이 나오면서 업무/재택 VDI 및 인터넷 VDI 접속이 가능합니다.

[그림 13] 로그인 성공 후 애플리케이션 목록 창 화면



- 위 화면으로 넘어가지 않고 Waiting 인 경우, 로컬 PC의 윈도우 방화벽 “사용안함” 변경 (제어판 > Windows Defender 방화벽 > Windows Defender 방화벽 설정 또는 해제 > “연결됨” > “연결 안됨” 변경)

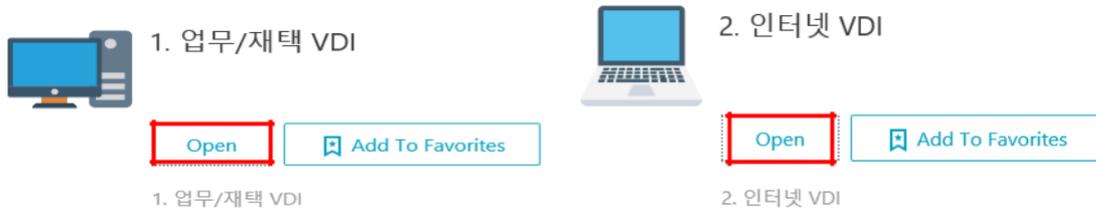
2 단계 :VDI 접속

- ① 재택 VPN 접속 후 **업무/재택 VDI** 또는 **인터넷 VDI** 를 선택하여 접속합니다.

[그림 14] 업무/재택 VDI or 인터넷 VDI 선택 (아이콘 클릭 또는 Details 클릭 후 OPEN)



[그림 15] 업무 / 재택 VDI 또는 인터넷 VDI Details 클릭 > Open 버튼 클릭



② VDI 접속 문제 발생 시 문의 (안기윤 차장: 010-2747-3253)

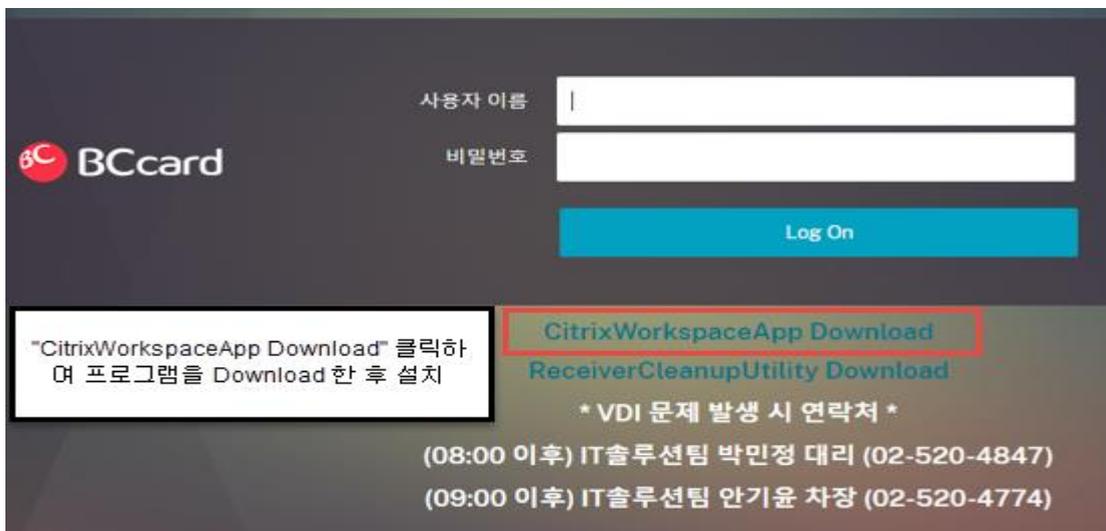
Username : 사번

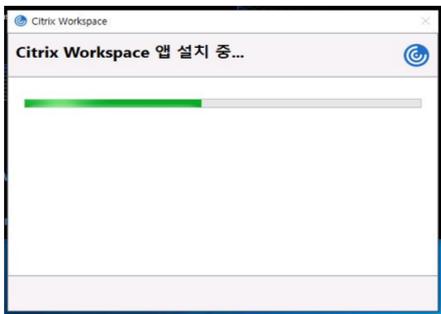
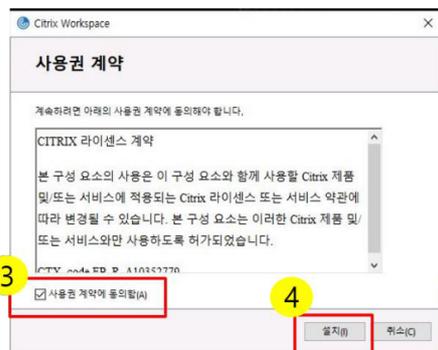
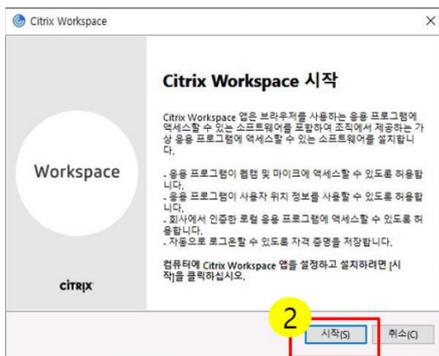
Password : AD 패스워드

[그림 16] 업무/재택 VDI 접속 페이지



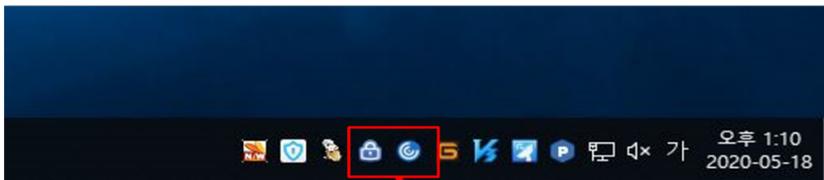
③ 사용중인 PC 에서 VDI 를 처음 접속하는 경우, 아래의 절차를 진행해 주세요. (반드시 설치 필요)





마침을 누르면 설치 완료

● 프로그램 설치 여부 확인



PC의 작업표시줄에 위 2개 아이콘이 보이면 정상적으로 설치 완료된 상태

④ 각 VDI 로그인 후 VDI 접속 (업무/재택/인터넷 VDI 접속 가능)

[그림 17] VDI 로그인



3 단계 : SSL VPN Plug-in 설치 전, 사전 체크사항 (설치가 잘 안될 경우)

① 보안프로그램

- 은행 등과 같은 웹 사이트에서 자동 설치 되는 nProtect, Ahnlab 이 설치되어 있는 경우, VPN Plug-in 이 정상 설치 되지 않는 경우가 많습니다.
- 해당 프로그램들은 VPN Plug-in 설치 이후 재 설치하여 주시면, VPN 이 이용이 수월합니다.

② 보안프로그램 - 제어판 접근

-기존 보안 및 백신 프로그램 제거 (하단의 붉은색 동그라미 표기 및 기타 보안 프로그램 포함) - VPN Plug-in 설치 후, 해당 보안 프로그램 재설치 진행

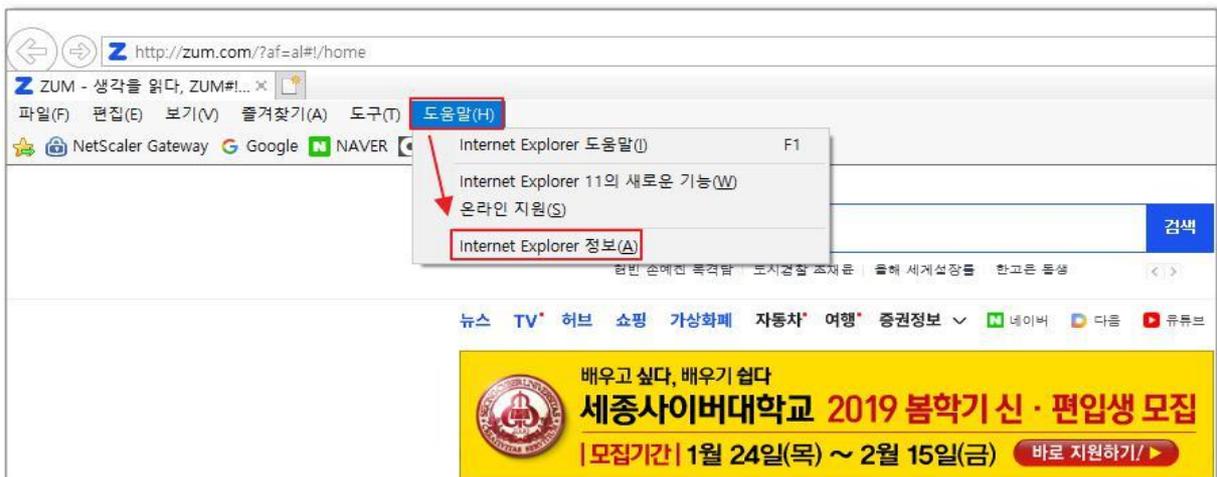


③ 웹 브라우저 버전 정보

- 기본적으 Windows 7 이상의 OS 에서 정상 사용 가능하며, 서비스 종료된 XP 는 지원하지 않습니다.
- Citrix VPN 은 IE (Internet Explorer), Chrome, Firefox 등 다양한 브라우저에서 이용 가능하며,
- Windows OS 에서의 원활한 접속을 위해 IE (Internet Explorer) 9 버전 이상 사용을 권고하고 있습니다.

④ 웹브라우저버전정보 - 확인방법

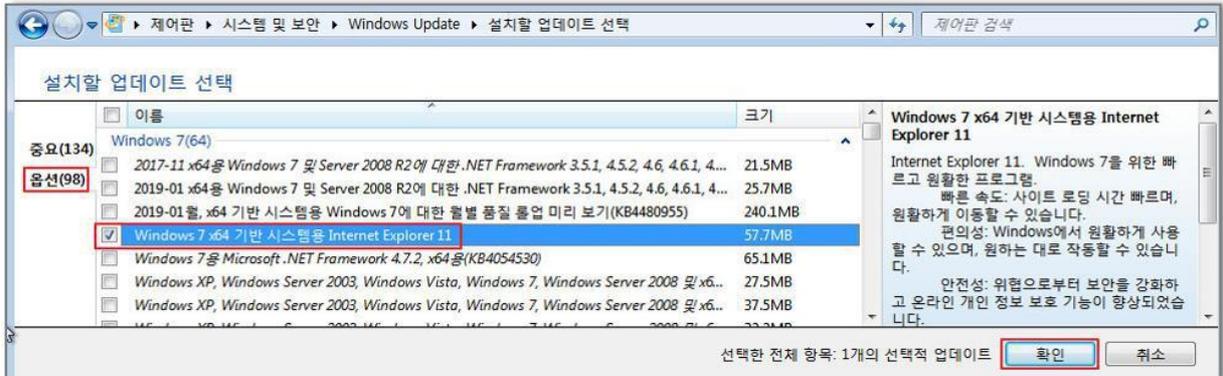
IE (Internet Explorer)를 실행 / 상단 툴 바에서 도움말 클릭 후, Internet Explorer 정보 항목 클릭
IE 의버전확인가능



배우고 싶다, 배우기 쉽다
세종사이버대학교 2019 봄학기 신·편입생 모집
 |모집기간| 1월 24일(목) ~ 2월 15일(금) [바로 지원하기/](#)

⑤ 웹 브라우저 업그레이드

- 옵션 선택 항목 중, 업그레이드 진행 할 대상 IE (Internet Explorer) 버전 체크
확인 버튼 클릭



- "1 개의 선택적 업데이트를 선택함" 내용 확인 후, 업데이트 설치 버튼 클릭



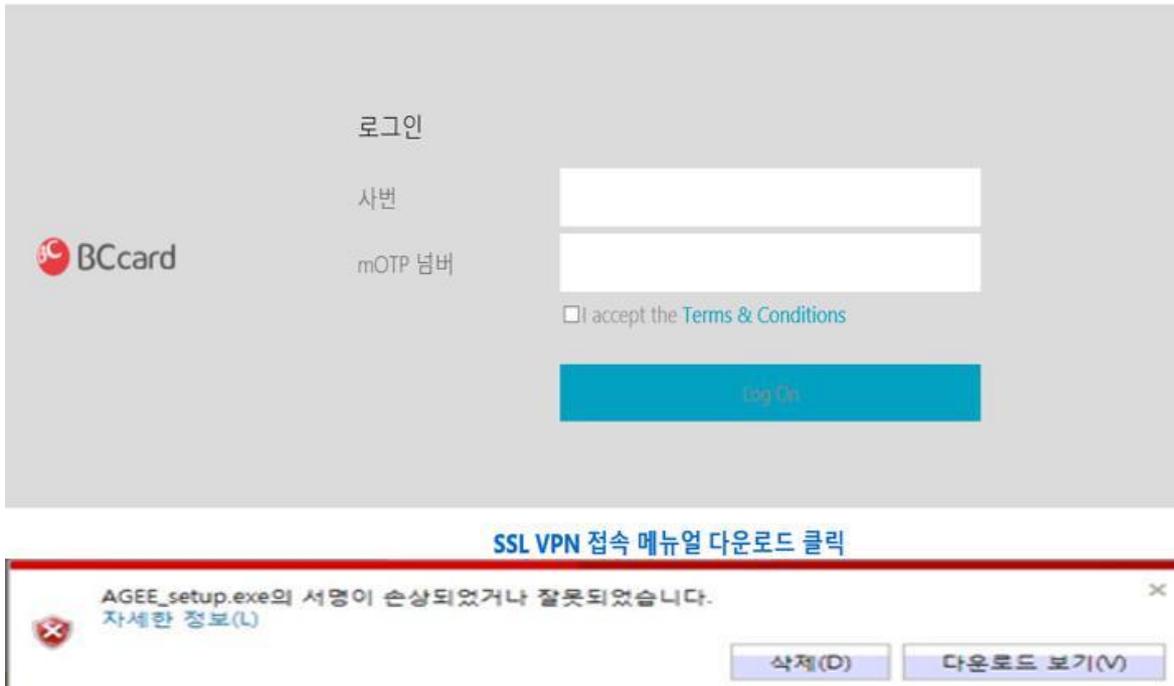
- "지금 다시" 버튼 클릭



4 단계 : SSL VPN Plug-In 설치 이슈 대응 방안

① 다운로드 한 Plug-in 파일을 실행하는 과정에서 발생하는 이슈

- 아래와 같은 오류가 발생할 경우



- VPN 장비에서 지정한 설치 프로그램 암호화 값과 IE 브라우저를 통해 내려 받은 설치 파일의 암호화 값이 일치하지 않으므로 발생하는 이슈

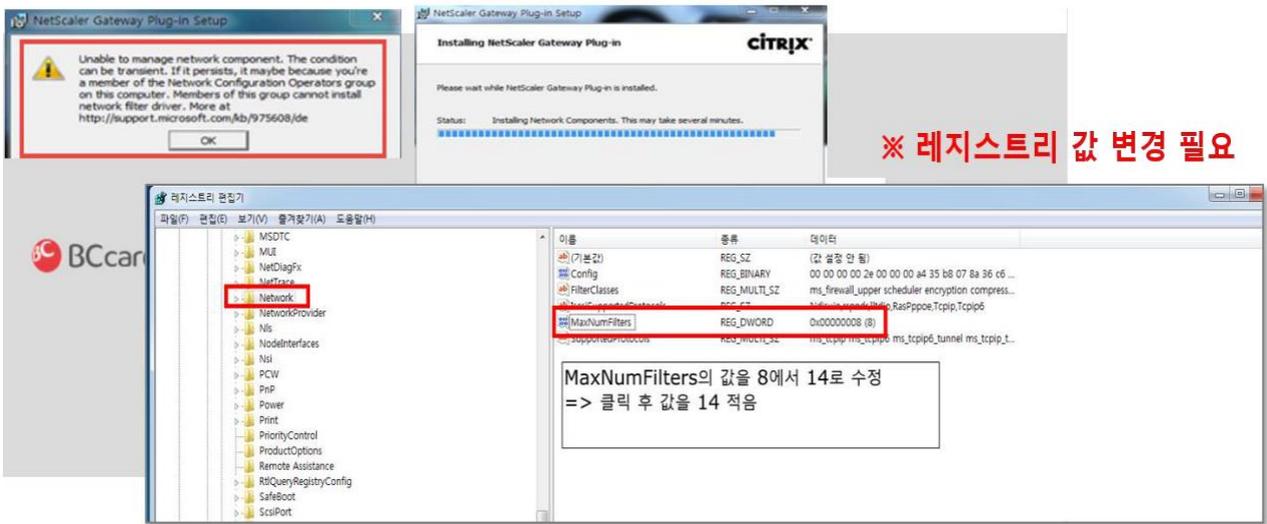
- IE 브라우저 인터넷 옵션 -> 고급 탭 -> 일부 설정 체크 박스 해제
"소프트웨어의 서명이 올바르지 않더라도 실행 또는 설치하도록 허용" 항목
- Chrome, Firefox 브라우저를 설치하여, VPN Plug-in 설치 파일만 다운로드

*참고 URL

- <https://support.citrix.com/article/CTX214506> (VPN)
- <https://answers.microsoft.com/en-us/ie/forum/all/the-signature-of-this-program-is-corrupt-or/90ff01cd-41f1-426d-96a5-fb1a6852e8e2> (Microsoft)

② Plug-in 설치 과정 중 발생하는 이슈 (PC 에 다수의 네트워크 드라이브 프로그램이 설치 되어 있을 경우)

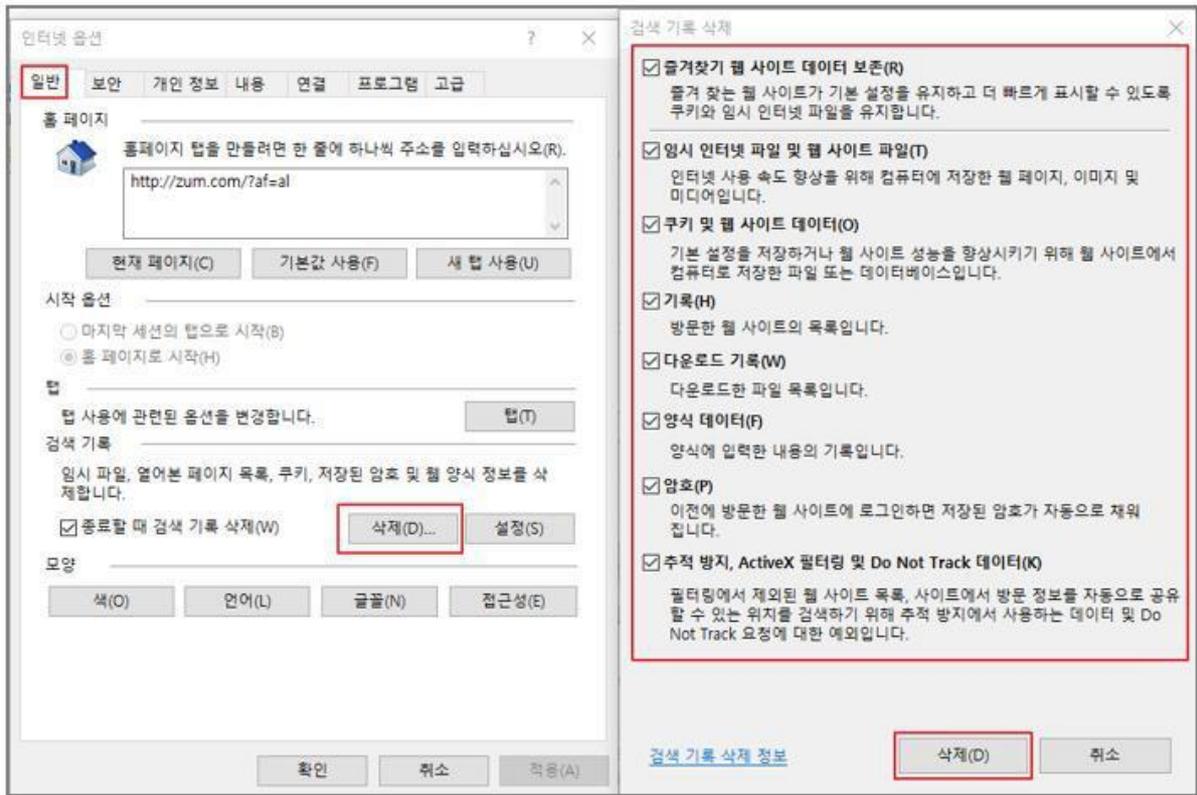
- "cannot install network filter driver" 문구를 포함하는 경고 창 발생
- "HKEY_LOCAL_MACHINE \System \CurrentControlSet \Control \Network \MaxNumFilters"
레지스트리 편집기를 접근하여, MaxNumFilters 지정 값 변경 (8 -> 14) 수정 한 뒤, PC 리부팅 이후에 재 설치 진행.



③ Plug-in 을 통해 VPN 시스템 페이지 접근 불가 (세션 설정 안내 페이지 반복 호출)

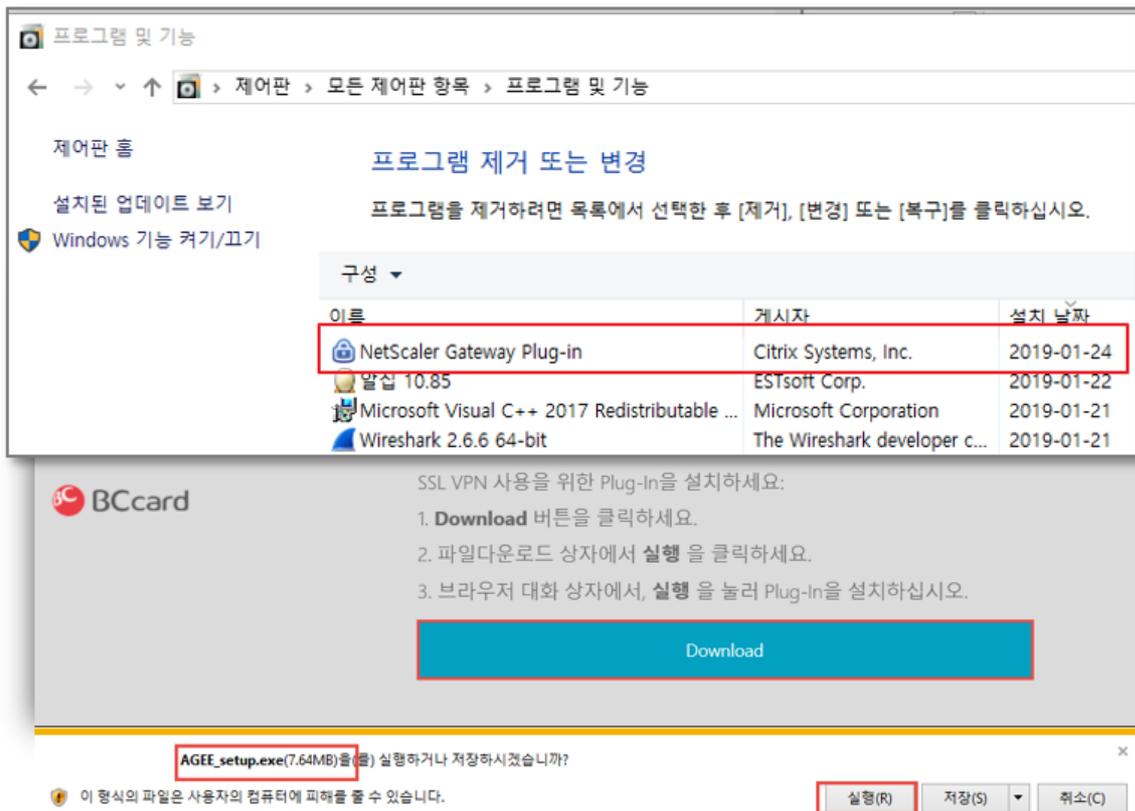
- 웹 브라우저의 캐시 클리어

웹 브라우저 -> 인터넷 옵션 -> 캐시 삭제



- Plug-in 제거 및 PC 리부팅 후, VPN 접속 페이지를 통해 Plug-in 재설치 진행.

제어판 -> NetScaler Gateway 제거 -> PC 리부팅 -> VPN 페이지 접속 -> Plug-in 다운로드 및 재설치

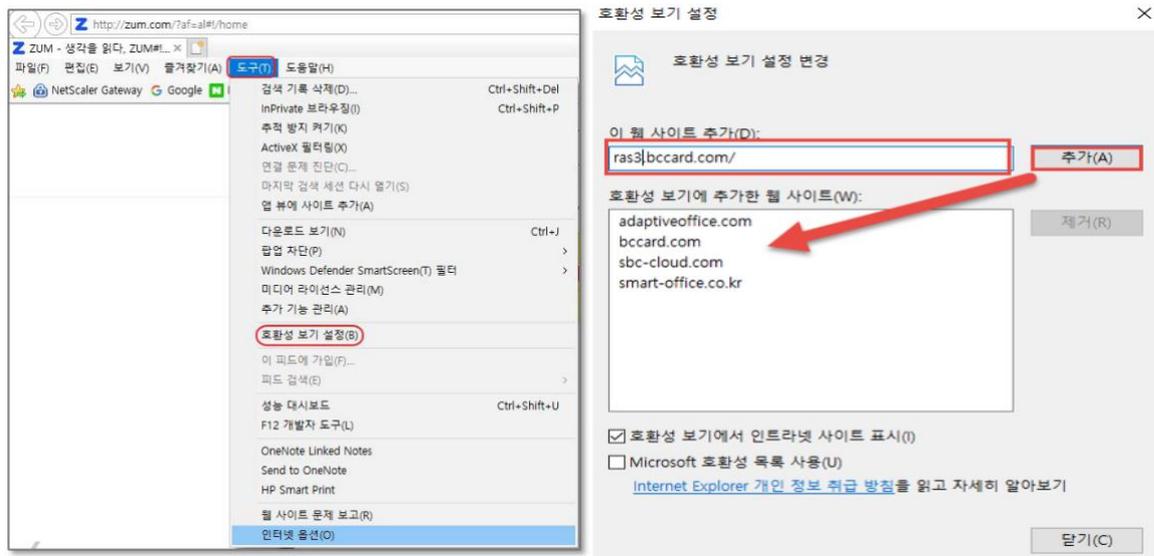


④ VPN 접속 후, IE 브라우저에서 로그인 화면이 출력되지 않는 현상

- 도메인 호환성 보기 설정

호환성 보기 설정 후, 웹 브라우저 모두 종료한 뒤, VPN 재 접속

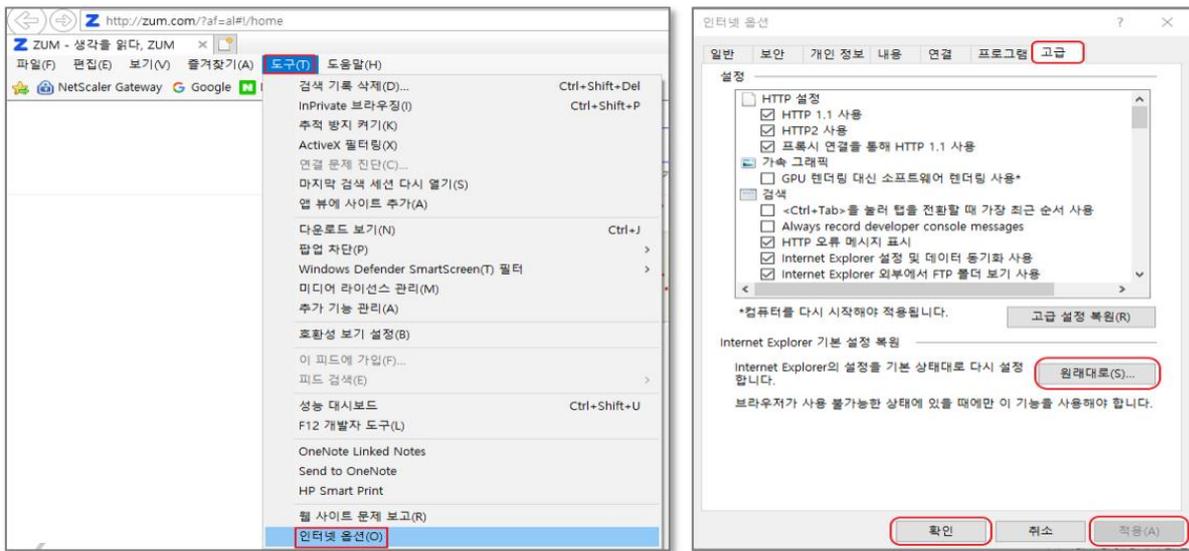
호환성 보기 체크 후에도 출력이 되지 않는 경우, 도구 -> Active 필터링(X) 체크



⑤ 기존에 IE 를 가지고 잘 사용해 오다가, 갑자기 접속이 되지 않는 경우

- PC 의 Window 업데이트 또는 PC 환경설정의 변화 등에 의해 간헐적으로 발생

- IE 브라우저 실행 -> 도구 -> 인터넷 옵션 -> 원래대로 버튼 클릭 (초기 IE 설정으로 되돌림)



⑥ VPN 접속 후 시스템 페이지가 호출되지 않고, 아래의 1012 Error 문구가 출력되는 경우

- Plug-in 제거 후, Window Update 설치.
- Plug-in 재설치 진행 후 접속 시도

Plug-in 제거 -> Window Update 진행 -> Plug-in 재설치

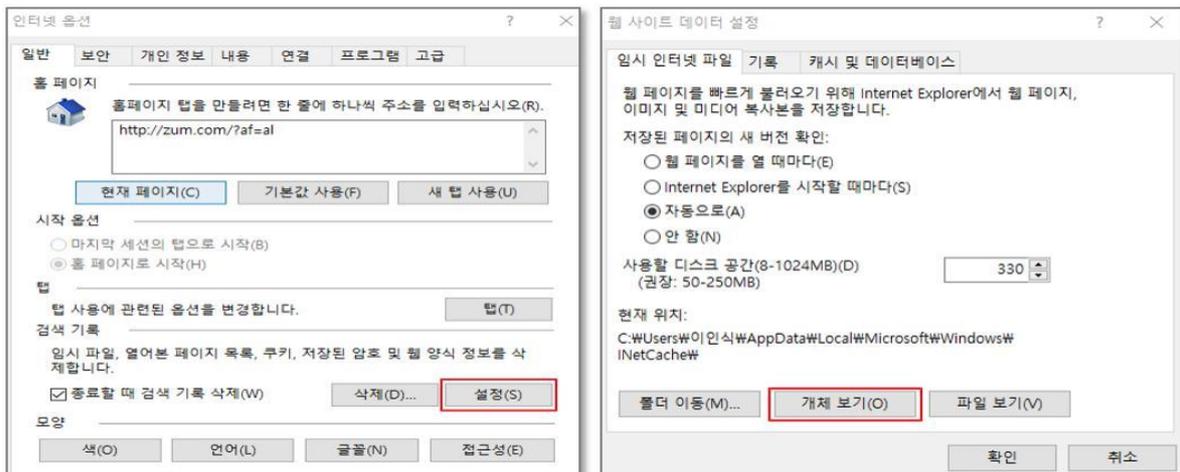
업데이트 프로그램 다운로드 URL

Windows update for 32 bits
: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=46078>

Windows update for 64 bits
<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=46148>

⑦ VPN 접속 후 시스템 페이지가 호출되지 않고, 아래의 1011 Error 문구가 출력되는 경우

- 개인 방화벽 사용 안함 및 보안 프로그램 443 Port 허용
- 인터넷 옵션 -> 설정 -> 개체 보기 -> nsload control 파일 제거 또는 개인 방화벽 사용하지 않음 설정 또는, 안티바이러스 등 보안 프로그램에서의 443 포트 허용



⑧ Plug-in 을 통해 VPN 시스템 페이지 접근 불가 (**Plug-in 다운로드 페이지 반복 호출**)

- Citrix Cleanup Utility 프로그램 다운로드 후, 실행 (구글 검색으로 다운 가능)

Citrix Cleanup utility 실행 -> 키보드 엔터 누름 -> Plug-in 모든 정보 제거

다운로드 페이지에서 Plug-in 다운로드 후, 관리자 권한으로 재설치

```

Thank you for using Receiver Cleanup Utility!
Before continuing, Please close any launched published Application/Desktop and any browser accessing Web Interface or Storefront.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

Receiver Cleanup Utility is running, please wait...

Receiver Cleanup Utility has finished uninstalling and removing Citrix Receiver components. The Diagnostic Logs are stored under ReceiverLogs/ folder.
In order to improve the Citrix Receiver experience, anonymous uninstall data will be sent to Citrix.
Uploading...
    
```

< 이슈 사항에 대한 문의 드리기에 앞서 >

➤ 문의를 주시기에 앞서 하기 내용을 참고하여 주시면 감사하겠습니다.

- 현재 사용자의 PC 환경 (OS 및 IE 버전)
- 이슈 증상이 발생한 시점과, 기존 정상 동작 여부 확인
- 발생하는 증상 설명
- 이슈 부분에 대한 캡처 자료

* 앞서 언급 드린 부분과 같이 진행해도 정상 설치가 안될 경우, 사용자 PC 를 포맷해야 하는 경우도 발생합니다