

## 가능 원인 및 해결책:

- **구성에 MCP 등록 안 됨:** `/mcp` 명령은 설정 파일의 MCP 목록을 표시합니다. Claude Code는 프로젝트 폴더의 `.mcp.json` 또는 글로벌 설정(`~/.claude.json` 등)에 정의된 MCP 서버들을 읽어와 나열합니다  
1 2 . 사용자가 MCP를 설치만 하고 설정에 추가하지 않았다면 목록에 나오지 않습니다.
- **해결책:** MCP를 Claude Code에 등록해야 합니다. VS Code용 Claude Code 확장이라면 명령 팔레트의 “Claude Code: Add MCP Server” 기능을 사용해 `name`, `command`, `args`, `env` 정보를 입력해야 합니다 3 . CLI를 쓰는 경우 `claude mcp add --scope user nanobanana ...` 명령으로 글로벌 범위에 추가하거나, 설정 파일(`~/.claude.json` 등)에 직접 `"mcpServers": { "nanobanana": { ... } }` 항목을 추가합니다 4 . 올바르게 설정하면 `/mcp`에 **nanobanana** MCP가 표시됩니다.
- **MCP 폴더 구조 또는 매니페스트 누락:** Claude Desktop의 “Desktop Extension” 형식 MCP의 경우 폴더에 `manifest.json` 메타데이터 파일이 있어야 Claude가 이를 인식합니다 5 . `manifest.json`에는 확장자의 이름, 버전, 톨 목록, 서버 실행법 등이 기술되며, 이 파일이 없으면 Claude Desktop/Code에서는 MCP를 로드하지 않습니다. ‘nanobanana’ 폴더를 수동으로 배치했다면, 이 매니페스트 파일이나 설정 정보가 누락되었을 가능성이 있습니다.
- **해결책:** MCP 서버 폴더에 필수 파일을 추가하거나 올바른 형식으로 패키징해야 합니다. Desktop Extension으로 설치할 경우 `manifest.json`을 작성한 뒤 `.dxt`로 패키징하거나, 개발 모드에서 로드할 때 `manifest.json`을 포함해야 합니다 5 6 . VS Code 확장 방식이라면 앞서 언급한 JSON 설정을 통해 MCP를 등록하면 별도 매니페스트 없이도 로드됩니다. 핵심은 Claude가 MCP를 인식할 수 있도록 필요한 메타정보(이름, 실행 방법 등)를 제공하는 것입니다.
- **필수 파일/정보 누락 (API 키 등):** MCP 서버에 필요한 주요 파일이나 설정값이 빠지면 로딩이 안 될 수 있습니다. 예를 들어 nanobanana MCP는 이미지를 생성하는 데 **Google Gemini API 키**가 필요하며, 이 값을 설정에 제공해야 합니다 7 3 . 만약 API 키를 환경변수로 지정하지 않았거나, MCP의 진입점 스크립트가 누락되었다면 서버가 제대로 실행되지 않습니다. Claude Code는 MCP 서버를 실행하여 톨을 등록하므로, 실행 실패 시 `/mcp` 목록에 나오지 않을 수 있습니다.
- **해결책:** MCP 서버 폴더에 **필수 파일**이 모두 있는지 확인하세요. 예를 들어 서버의 메인 스크립트나 이진 파일이 존재해야 합니다. 또한 설정 파일에 요구되는 **환경변수**(예: `GEMINI_API_KEY`) 값을 포함시켜야 합니다 8 . API 키 등의 credentials는 Claude 설정의 MCP 항목에 `"env"` 필드로 넣거나, Desktop Extension의 경우 설치 시 값을 입력해야 합니다. 필요한 정보가 갖춰지면 MCP 서버가 제대로 기동되어 목록에 표시됩니다.
- **권한 및 실행 문제:** MCP 서버가 내부적으로 파일시스템 접근이나 프로세스 실행 권한이 필요한데 문제가 있는 경우 로드가 안 될 수 있습니다. 예컨대 nanobanana MCP는 기본으로 `~/nanobanana-images` 디렉토리에 이미지를 저장하므로, 홈 디렉토리에 쓰기 권한이 없으면 오류가 발생할 수 있습니다 9 . 또한 MCP 서버 실행 명령(`uvx` 또는 `python` 등)이 시스템에 설치되지 않았거나 PATH에 없으면 실행에 실패합니다. Claude Code 버전이 오래되었거나 해당 MCP 프로토콜을 지원하지 않는 경우도 원인이 될 수 있습니다.
- **해결책:** MCP 서버가 **정상 실행**될 수 있는 환경을 갖추세요. 파일 쓰기나 프로세스 실행에 문제가 없도록 권한을 설정하고, 필요한 커맨드나 런타임(`uvx` 또는 `Python` 등)을 설치합니다 9 . Claude Code도 MCP 기능을 지원하는 최신 버전인지 확인합니다(예: Claude Desktop은 0.10.0 이상이어야 MCP 서버 지원) 10 . 권한 문제는 OS 보안 설정을 확인하고, Windows의 경우 Claude를 관리자 권한으로 실행하거나 macOS의 보안 설정에서 필요한 권한을 부여하면 해결됩니다.

• **스코프/설정 충돌 문제:** Claude Code의 MCP 설정에는 **프로젝트 범위**와 **글로벌 범위**가 있습니다 <sup>11</sup>. 프로젝트 디렉토리에 `.mcp.json`이 있으면 그 내용이 우선되는데, 만약 해당 파일이 비어있거나 잘못되었다면 글로벌 MCP 설정이 무시되어 MCP가 나타나지 않을 수 있습니다. 실제로 과거에 **프로젝트 범위 MCP가 로드되지 않는 버그**가 보고된 바 있으며 <sup>12</sup> <sup>13</sup>, 이때 `/mcp`에서 서버가 보이지 않는 문제가 발생합니다. 또한 MCP 이름 충돌이나 중복 설정도 원인이 될 수 있습니다.

• **해결책:** 설정 **스코프를 점검**하세요. `claude mcp list` 명령으로 현재 로드된 MCP 목록을 확인하고, 현재 작업 디렉토리에 `.mcp.json` 파일이 있으면 내용이 올바른지 확인합니다 <sup>11</sup>. 필요하다면 해당 파일을 삭제하거나 수정하여 글로벌 설정을 적용되게 하십시오. MCP를 추가할 때 `--scope user` 옵션으로 글로벌 설정에 넣으면 어느 디렉토리에서나 인식됩니다 <sup>11</sup>. 만약 버그로 인한 문제라면 Claude Code를 최신 버전으로 업그레이드하여 패치를 적용하고, 그래도 안 되면 프로젝트 범위 대신 사용자 범위 설정을 사용하는 것을 고려하십시오.

---

<sup>1</sup> <sup>2</sup> Claude Code - Where is my MCP configuration stored : r/ClaudeAI

[https://www.reddit.com/r/ClaudeAI/comments/1lm7fbc/claude\\_code\\_where\\_is\\_my\\_mcp\\_configuration\\_stored/](https://www.reddit.com/r/ClaudeAI/comments/1lm7fbc/claude_code_where_is_my_mcp_configuration_stored/)

<sup>3</sup> <sup>4</sup> <sup>7</sup> <sup>8</sup> <sup>9</sup> <sup>10</sup> GitHub - zhongweili/nanobanana-mcp-server

<https://github.com/zhongweili/nanobanana-mcp-server>

<sup>5</sup> Claude Desktop Extensions: One-click MCP server installation for Claude Desktop \ Anthropic

<https://www.anthropic.com/engineering/desktop-extensions>

<sup>6</sup> Getting Started with Local MCP Servers on Claude Desktop | Anthropic Help Center

<https://support.anthropic.com/en/articles/10949351-getting-started-with-local-mcp-servers-on-claude-desktop>

<sup>11</sup> How to Quickly Build a MCP Server for Claude Code

<https://apidog.com/blog/how-to-quickly-build-a-mcp-server-for-claude-code/>

<sup>12</sup> <sup>13</sup> [BUG] Claude Code CLI Isn't Detecting Project Scoped MCP Server · Issue #2156 · anthropics/claude-code · GitHub

<https://github.com/anthropics/claude-code/issues/2156>