



# LangGraph REACT Agent 트러블슈팅 가이드

작성일: 2025-11-14

작성자: Jay

소요 시간: 3시간

## 1. 초기 시도 (KeyError: Missing variables)

```
def run_agent(user_input: str):  
    result = agent.invoke({  
        "input": user_input,  
        "agent_scratchpad": []  
    })  
    return result["messages"][-1]["content"]  
  
response = run_agent("How many letters in the word `teddynote`?")
```

오류 메시지:

```
KeyError: "Input to ChatPromptTemplate is missing variables {'input',  
'agent_scratchpad'}..."
```

원인:

- wikidocs 등 예제는 LangChain/LangGraph 이전 버전 기준
- 현 환경의 `create_react_agent`는 v2 기준
- 프롬프트 변수가 `{input}` / `{agent_scratchpad}`가 아니라 `messages`, `remaining_steps`를 받음

해결:

- 입력 `dict`를 `messages`와 `remaining_steps` 기준으로 변경

```
result = agent.invoke({  
    "messages": [{"role": "user", "content": user_input}],  
    "remaining_steps": 1  
})
```

## 2. AIMessage 관련 오류 (TypeError: 'AIMessage' object is not subscriptable)

```
return result["messages"][-1]["content"]
```

오류 메시지:

```
TypeError: 'AIMessage' object is not subscriptable
```

원인:

- 현 환경 v2에서는 `invoke()`가 `AIMessage` 객체를 직접 반환
- dict 형태가 아님 → `result["messages"]` 불가

해결:

```
# AIMessage 객체의 content 속성 직접 사용  
return result.content
```

단, 현 환경에서는 결과가 `dict`일 수도 있으므로 안전하게 처리 필요

### 3. ImportError / ModuleNotFoundError

```
from langgraph.prebuilt import create_react_agent  
from langchain_core.schema import AIMessage
```

오류 메시지:

```
ImportError: cannot import name 'initialize_agent'  
ModuleNotFoundError: No module named 'langchain.schema'
```

원인:

- LangChain 최신 버전에서 `initialize_agent` 제거, `AIMessage` 모듈 경로 변경
- 예제 코드가 오래된 LangChain 기준

해결:

```
# 현 환경 기준  
from langgraph.prebuilt import create_react_agent  
# AIMessage 필요 시 langchain_core.schema.AIMessage 사용
```

## 4. create\_react\_agent 오류 (TypeError: unexpected keyword arguments)

```
agent = create_react_agent(
    model=gpt_5_nano,
    tools=tools,
    verbose=True # ✗ 현 환경에 없음
)
```

오류 메시지:

```
TypeError: create_react_agent() got unexpected keyword arguments:
{'verbose': True}
```

원인:

- 현 환경 `create_react_agent`에서는 **verbose** 파라미터 제거
- wikidocs 예제 그대로 복붙하면 무조건 `TypeError` 발생

해결:

```
agent = create_react_agent(
    model=gpt_5_nano,
    tools=tools # tools 없으면 빈 리스트 []
)
```

## 5. 최종 현재 환경용 안전 실행 템플릿

```
from langgraph.prebuilt import create_react_agent
from config import gpt_5_nano

# -----
# 1. 사용할 도구 정의 (없으면 [])
tools = []




# -----
# 2. Agent 생성
agent = create_react_agent(
    model=gpt_5_nano,
    tools=tools
)

# -----
# 3. 실행 함수
```

```
def run_agent(user_input: str):
    result = agent.invoke({
        "messages": [{"role": "user", "content": user_input}],
        "remaining_steps": 1
    })

    # 반환값 처리
    if isinstance(result, dict) and "output" in result:
        return result["output"]
    return str(result)

# -----
# 4. 테스트
response = run_agent("How many letters in the word `teddynote`?")
print(response)
```

-  현 환경 v2 기준 안전하게 실행 가능
-  `verbose`, `initialize_agent`, `AIMessage` import 등 오래된 예제 제거
-  `dict` / `AIMessage` 반환 안전 처리

6. 핵심 요약

단계	문제 원인	해결 방법
1	KeyError, 변수 없음	<code>messages</code> , <code>remaining_steps</code> 로 입력 변경
2	TypeError: AIMessage 불가	반환값 객체 확인 후 <code>.content</code> 또는 dict <code>"output"</code> 사용
3	ImportError	현 환경 v2 기준 모듈 경로 확인 ( <code>create_react_agent</code> 사용)
4	TypeError: verbose	현 환경에서 <code>verbose</code> 제거
5	전체 실패	최신 환경용 템플릿 사용