

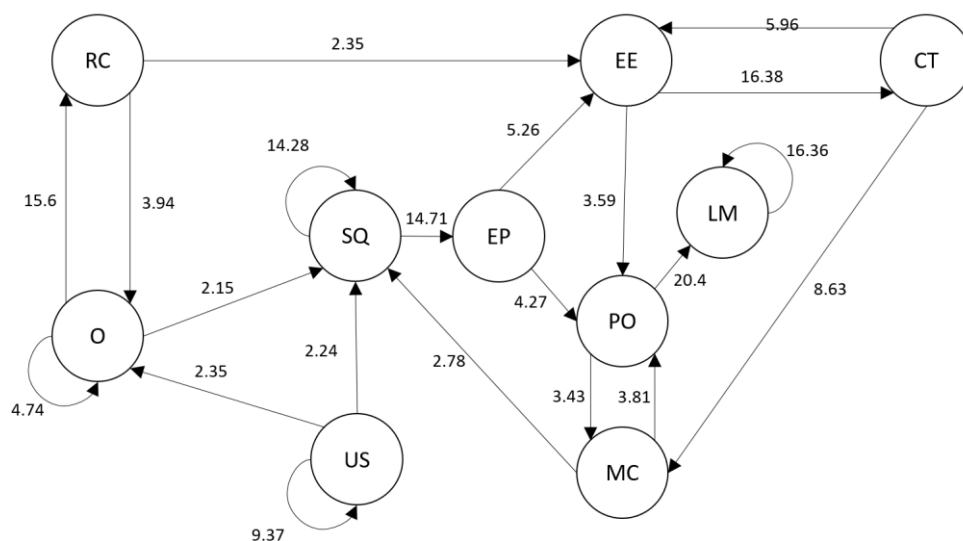
| 編碼 | 行為內容 |
|----|--------|
| US | 理解學習活動 |
| SQ | 反思引導 |
| EP | 評估證明 |
| EE | 探索環境 |
| CT | 接觸目標 |
| MC | 完成任務 |
| PO | 互動學習 |
| LM | 複習內容 |
| O | 觀察 |
| RC | 取得提示 |

反思組

在實驗中，學生會重複查看關卡目標理解學習活動(US→US)，認識完學習活動會與反思型 AI 助手進行反思引導行為(US→SQ)。學生對答完後(SQ→SQ)，開始評估證明行為進行目的性的移動(SQ→EP)，依照任務的需求會有不同走向，學生會先探索環境行為再執行接觸目標行為並完成任務(EP→EE→CT→MC)，或者先探索環境行為再找物件互動學習行為並完成任務(EP→EE→PO→MC)，又或是直接拿起目標物件並完成任務(EP→PO→MC)。當學生完成任務行為後會再重新與反思型 AI 助手對答(MC→SQ)，以及重新與物件互動學習((MC→PO)，並打開背包欄重複進行複習內容行為(PO→LM、LM→LM)。最後，如果學生遇到不同任務的目標角色，則會返回探索環境行為(CT→EE)。

另外學生理解學習活動行為後也會先進行觀察行為(US→O)，觀察時(O→O)，會遇到不同的非目標角色從他們身上取得提示(O→RC)，再回去和反思型 AI 助手進行反思引導行為(O→SQ)，或是直接照著提示進行探索環境行為(RC→EE)。

有反思性引導組



| 編碼 | 行為內容 |
|----|--------|
| US | 理解學習活動 |
| SQ | 反思引導 |
| EP | 評估證明 |
| EE | 探索環境 |
| CT | 接觸目標 |
| MC | 完成任務 |
| PO | 互動學習 |
| LM | 複習內容 |
| O | 觀察 |
| RC | 取得提示 |

控制組

在實驗中，控制組學生會先理解學習活動（US→US）後，照著活動目標探索環境(US→EE)。找到環境中的目標角色(EE→CT)時，如果遇到情況一，學生接觸不同任務的目標角色會改回探索環境行為(CT→EE)，而情況二是，學生如果還未符合任務完成條件會進行觀察行為(CT→O)，觀察時(O→O)，會從不同的非目標角色取得提示(O→RC)，提示沒用的話就返回觀察行為(RC→O)，提示有用的話就重新進行探索環境行為(RC→EE)，接觸目標後的情況三，則是學生符合條件完成任務(CT→MC)。

當學生在探索環境找到物件，可與物件互動學習(EE→PO)，如果學生拿起的物件為任務的條件，則會轉為完成任務行為(PO→MC)，而完成任務行為後也有機會重新與物件互動學習(MC→PO)，學生在互動學習中，也會進行複習內容行為(PO→LM)，並重複複習內容行為(LM→LM)。

