

只同意夥伴們內部閱覽  
不同意轉傳  
不同意引用圖片

# 從自我決定理論看 自主學習

詹志禹  
政大教育系



# 「自主學習」的定義

自主學習起於困惑與好奇，  
是一個自我追尋、自我組織、自我決定與  
主動建構的歷程



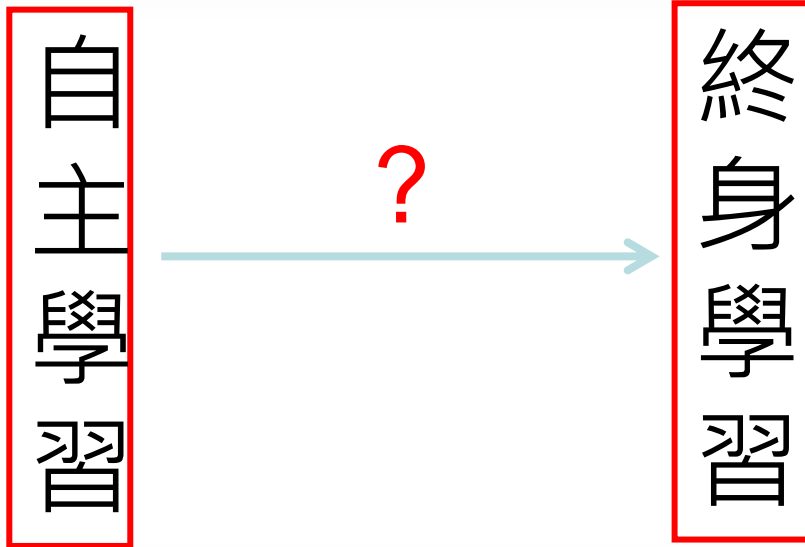
# 自主學習是一種程度問題

## 決定於學習者是否能自己決定…

- 學習的意義
- 學習目標
- 學習內容
- 學習方法
- 學習過程
- 學習速度
- ...

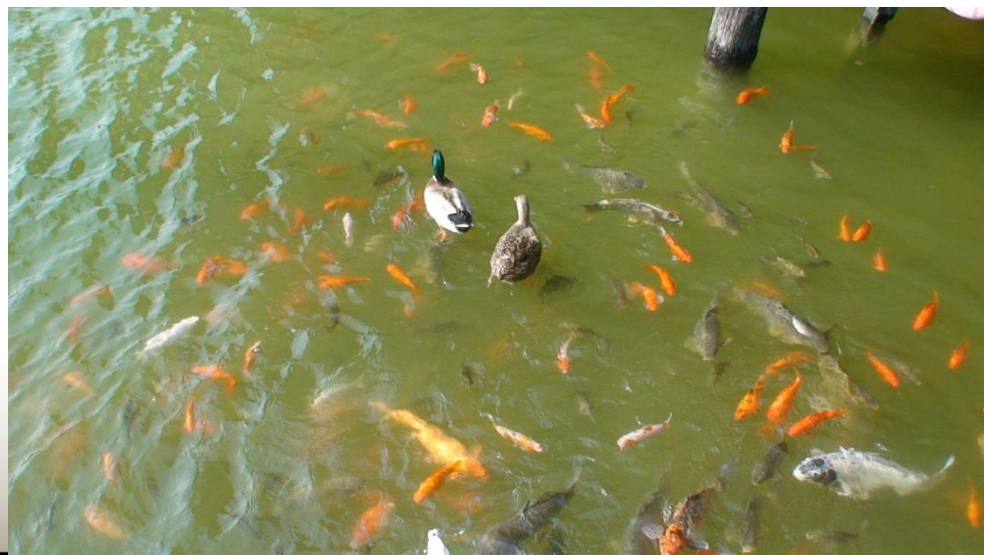


# 關鍵提問



# 教育有三種境界

## 1. 給他魚吃



# 教育有三種境界

## 2. 教他釣魚的 技巧



# 關鍵提問

但他不喜歡釣魚，離開學校後  
終身不釣，怎麼辦？



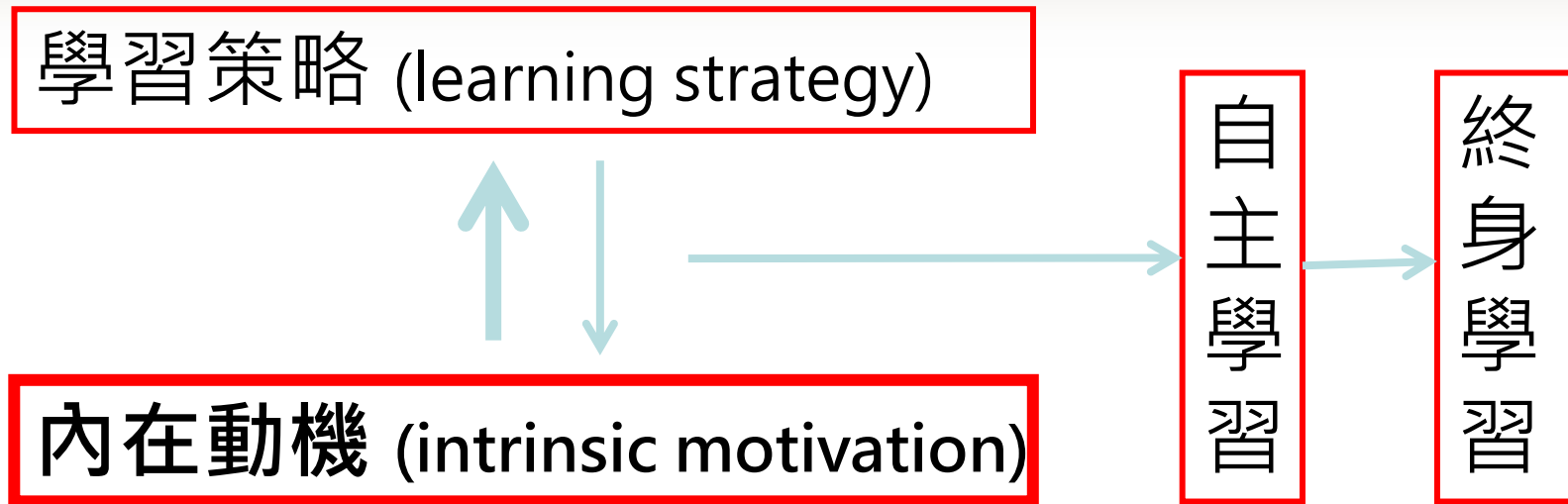


# 教育的第三種境界

如何讓他迷上釣魚，樂在釣魚，  
享受釣魚？



# 教育的第三種境界



# 學習策略

- 閱讀策略
- 筆記策略
- 深度處理
- 後設認知
- 自我辯證
- 時間管理
- ， ， ，



# 內在動機

- 學習只因為好奇、渴望知道，覺得學習歷程與所學事物本身有趣味、意義和價值，能帶來挑戰與成就感



# 內在動機

- 學習不是為了考試、分數、成績、獎賞、讚美、名聲、金錢...

(但可能無心插柳柳成蔭)



# 內在動機

- 為學習而學習，樂在學習，享受學習，感受成長的喜悅，體驗解決問題與自我超越的快感...



# 內在動機的高峰經驗

## 心流(flow)

- 在學習歷程當中高度專注、高度投入、忘掉時間、忘掉吃飯、忘掉自我，雖然辛苦但不覺痛苦，宛如沉迷於電玩或對某種事物上癮



# 內在動機對學習者的好處

- 自主、自發、自動：不需別人強迫、監控、誘惑、交換、威脅、三催四請
- 自然專注、持久、努力：不必用道德教條要求勤奮、毅力
- 成為終身學習者
- 成為幸福工作者





# 一個社大學習者描述她的 內在動機與心流經驗

- 「開始在社大上課後，我每天都很快樂，而且精力十足！我很寶貝時間，總是利用同一時間做多件事，我將從小就練就的一身高效率本事，全部應用出來：利用零星的時間完成瑣碎的事情，或者先預先將明天的功課在之前分段完成…



…下班的交通時間，我一邊騎車，一邊計劃著到家後什麼菜先下鍋，瓦斯爐的左邊熱湯，右邊炒青菜，電鍋可以燉肉，微波爐熱剩飯；再利用時間吃晚餐和準備課程資料…



…用僅有的三十分鐘為家人準備晚餐，也為自己填飽了肚子，最重要的是能趕在上課後十五分鐘內到達教室。」

- 資料來源: 社大甜美學習—社大人教與學的故事，社區大學全國促進會出版，2008，p.32。



# (徵求分享)

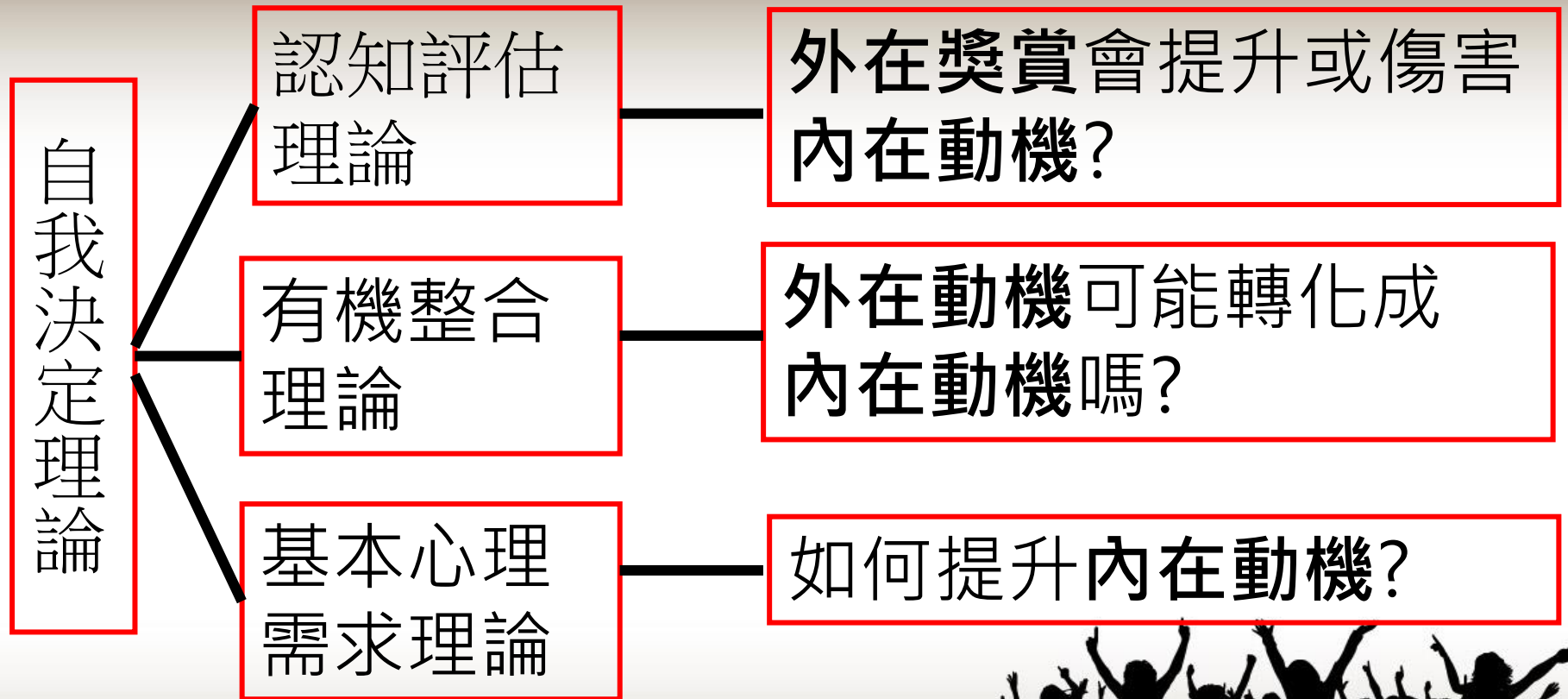
- 你在從事何種學習、工作或生產性活動的時候，擁有很明顯的內在動機或出現過心流經驗？

(暫時不談消費性活動的心流)



# 自我決定理論

## Self-determination theory (SDT)



# 外在獎賞會提升或傷害 內在動機？

- 認知心理學與行為主義的決戰點
- 認知失調理論的實驗
- 上百篇實證研究的後設分析



# 何種情況下 外在獎賞會傷害內在動機？

- 獎賞物: 對學習者很有價值
- 獎賞態度: 控制性
- 獎賞策略: 事先約定



# 如何利用 外在獎賞去傷害內在動機？

- 頑童刷牆記
- 遊戲變工作





# 外在動機可能轉化成 內在動機嗎？

無動機

外在動機

由外在規訓的行為

無意識接受這些規訓

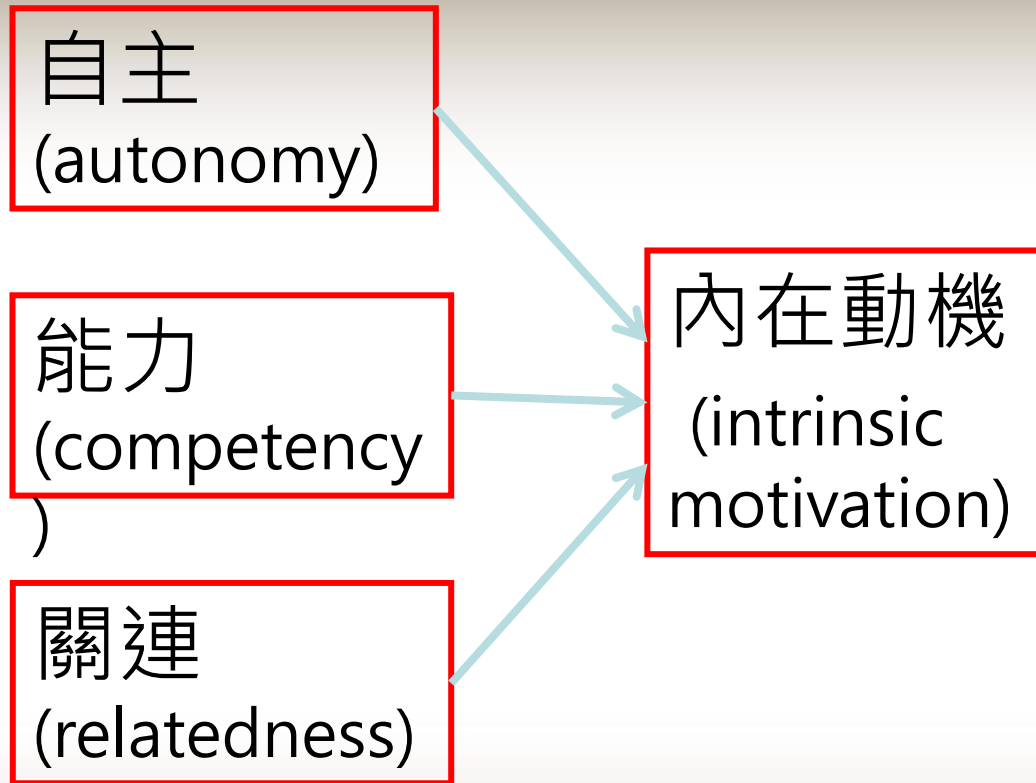
有意識認同這些規訓的價值

將這些規訓與自己的信念及基本需求整合

內在動機



# 如何保護、發展或提升內在動機？



# 自主

1. 人性天生的需求
2. 渴望成為自己的生活與生命的主人
3. 渴望有一個統整的自我並與行動和諧
4. 擁有選擇的自由
5. 為自我負責



# 破壞自主感的方式

## (他人對我...)

1. 以愛控制
2. 以道德感控制
3. 以資源控制
4. 以情感控制
5. 以權威控制
6. 以獎懲控制



# 提升自主感的方式

## (他人對我/我對他人)

1. 理解、傾聽、信任
2. 提供有價值的多元選擇
3. 提供潛藏的結構：將知識或概念結構埋藏於課程、材料、教具、玩具、環境或文化，成為一種輔助的鷹架



# 這樣引導，能否提升孩子自主？

- 以下一個有趣的親子實驗，引自：

Gleason, M. E. & Schauble, L. (2000). Parents' assistance of their children's scientific reasoning. *Cognition and Instruction*, 17(4), 343-378.



- 實驗場地：費城兒童博物館
- 任務：利用一套運河模型實驗器材進行實驗，找出究竟哪些因素會如何影響行船的速度。（該器材可以操弄運河深度、船的形狀、船的重量、船的大小等四個因素）



- 20對親子/父母：高中畢業～博士都有；  
/孩子：9~12歲。
- 親子在做實驗之前，先接受前測（哪些因素會影響行船的速度？）
- 做完實驗之後又接受後測。





# 互動過程

親：（填好資料卡，準備試驗行船）方形船？

子：嗯——！

親：現在這條（船）將走得很慢。

子：嗯——！

親：最慢…我們這條（船）是大的、方形的、重的？

子：嗯——！

親：我們不是在測試重量吧？

子：不，不是！



# 互動過程

親：好，現在把它準備一下。好了嗎…

子：（船）出發！（停頓一下）…二十點三七（秒）。

親：二十點三七。這次也許比較慢……在深水的時候走得比最後這一次快。（停頓一下）這次快於…哪一次？哪一…嗯…這次快於第九次和第十次。



# 互動過程

親：好，你準備好了嗎？放！（孩子把船釋放）

子：你看！

親：嗯——，它來來回回，我想它正在浪費時間。

子：（笑起來）

親：你不認為嗎？

子：耶！十二點三一（秒）。



# 互動過程

親：喔，時間一樣，時間幾乎……和那一條輕的一樣。所以，深度無所謂。

子：嗯——，耶！

親：所以，……深度無所謂，因為結果一樣。



# 實驗結果

- 你猜這樣的指導過程，效果如何？



# 實驗結果

- 父母親的分數有顯著的進步，但孩子沒有顯著的進步。
- 為什麼？



# 分析原因……

- 父母扮演主導、控制、提出假設和概念推理的角色，孩子則扮演計算、後勤、操作和較機械性的角色。
- 在所有的嘗試次數當中，父母大約控制了**65%**，孩子大約只控制了**9%**，其餘**26%**是雙方分享控制。



# 實驗的含意



- 實驗、實作學習的關鍵，不在動作，而在「搜尋假設、創造假設、驗證假設、解決問題」的主動思考的過程。
- 受控的人，失去自主性，即使會動，也不會有學習。
- 代替孩子思考，就是剝奪孩子自主學習。





# 實驗的含意



- 在**PBL**課程設計中，指導別人的「小老師」，比組員進步更多。
- 老師在教書後發現自己學得比學生更多。
- Why?



# 有效PBL vs. 無效PBL

□ 自己找的問題

□ 別人給的問題

□ 自己想的假設

□ 別人提的假設

□ 自己做的驗證

□ 一個命令，一個動作

□ 自己解的答案

□ 別人說的答案

# 好的PBL其實可以同時滿足 自主、能力與關連需求

我的PBL故事...

你的PBL故事...



# 提升自主感的實例

- 民主學校(例如全人中學、種子小學)
- **DFC**挑戰賽及採用**DFC**教學的學校(例如岳明國小)
- **EL**學校(例如光武國中、芳和國中)
- **Montessori**學校



# 能力

1. 人性天生的需求
2. 尋求控制事物變化的結果
3. 希望感受到有能力、精熟或擅長某些事物
4. 有信心克服困難、解決問題



# 破壞能力感的方式

1. 設定過高目標或過高期待
2. 以瑣碎試題刁難學生
3. 設定過低目標或過低期待
4. 問題難度適中，但不耐煩等待
5. 替代完成作業或解決問題



# 用讚美提升能力感的風險

1. 讚美能力還是努力？
2. 讚美某甲卻不讚美某乙？（那要讚美表現較佳者或較差者？）
3. 通通讚美？
4. 暗示「照我的期望做，才能獲得我的讚美」？





# 提升能力感的方式

1. 讓學生挑戰難度適中任務，獲得成功經驗（向電玩學習）
2. 在ZPD的範圍內設定問題難度，提供鷹架，但不給答案，耐心等待





# 提升能力感的方式

3. 鷹架方式：拆解複雜問題、隔離過高壓力、階梯式漸進
4. 提供訊息性反饋，而非控制性反饋





# 提升能力感的實例

- 成福國小/攝影+生態+人文/謝基煌 ( 13 : 25 ) :
- [https://www.youtube.com/watch?v=gkyLrZFK1\\_8](https://www.youtube.com/watch?v=gkyLrZFK1_8)
- 離島國小/數學+遊戲/洪進益: 10:46
- <https://www.youtube.com/watch?v=FuVklHzJIFg>
- 賓茂國中/發明+原民藝術+球隊+技職/洪文政: 13:01
- <https://www.youtube.com/watch?v=rljgDrLDasU>



# 關連

1. 人性天生的需求
2. 喜歡互動，希望與他人產生連結，相互關懷
3. 希望透過學習的歷程與他人產生有意義的關連



# 破壞關連感的方式

1. 「零合遊戲」的方式來設計給分或獎勵機制
2. 以「擊敗別人」來定義「成功」或「卓越」，鼓勵人際競爭
3. 團隊間競爭仍有風險（拉低團隊戰力的人會被排擠...）



# 提升關連感的方式

1. 以「自我比較」來定義「成功」，以「自我突破」來定義「卓越」
2. 建構學習共同體，營造信賴氛圍
3. 將課程延伸至社團，扶持社團發展
4. 鼓勵互動、分享、團隊、合作與相互關懷



# 提升關連感的實例

1. 學習共同體
2. 讀書會
3. 教師PLC
  - 例如：教育嘍浪客/臺灣最大自發性教師成長社群/洪旭亮：10:07
  - [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=BKysrzem9fU](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=BKysrzem9fU)

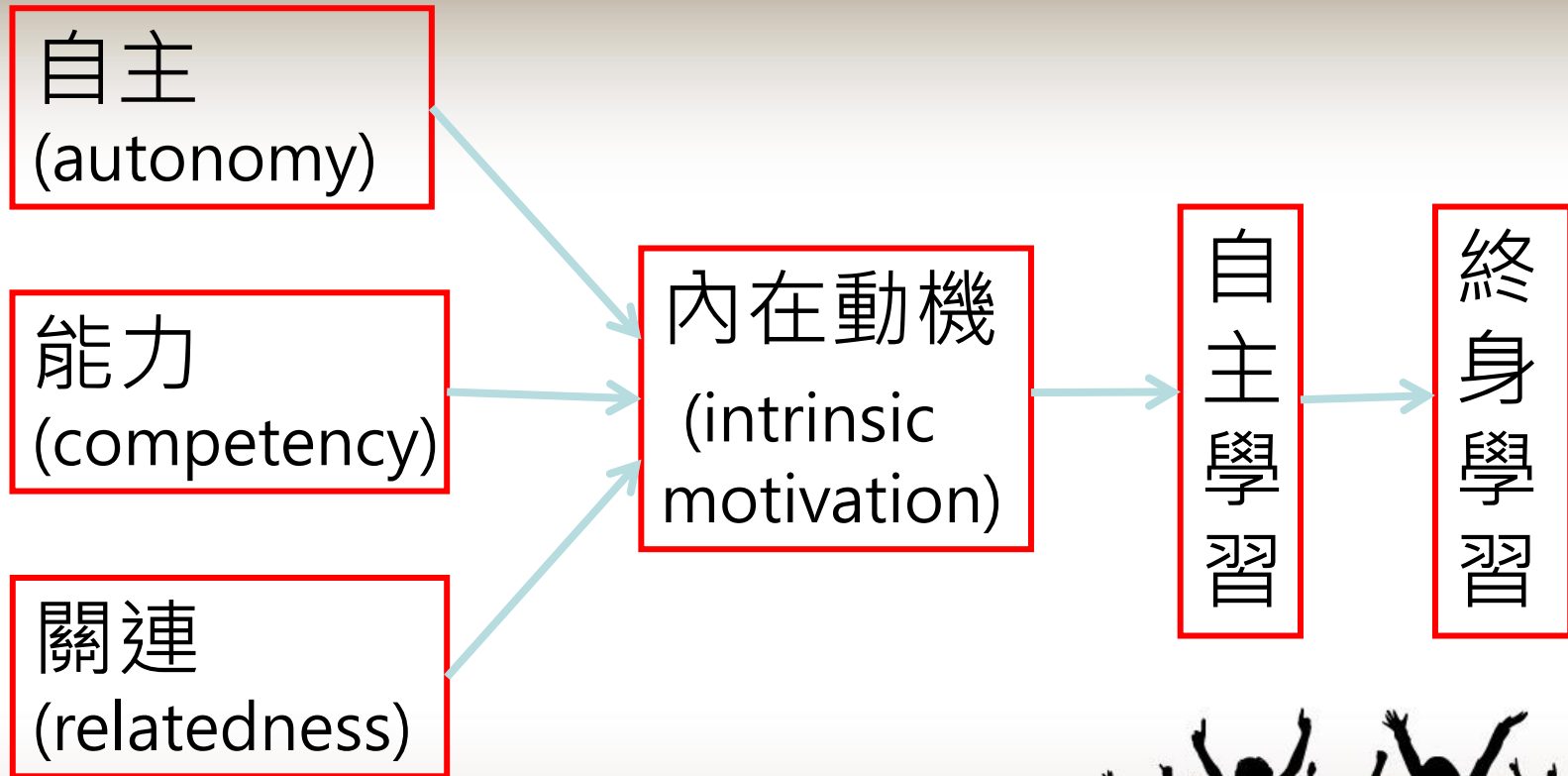


# 延伸：各種提升自主學習的實例

- 虎山國小/生態教育：
  - (3:42) <https://www.youtube.com/watch?v=S9F36o4weT0>
  - (13:25) <https://www.youtube.com/watch?v=bhUnOokvdKc&feature=youtu.be>
- 台中博屋瑪小學/原民教育: (3:42)
  - <https://www.facebook.com/nccu.le/videos/825311817652185/>
- 華南國中小/生態教育+社區營造+探索體驗/陳清圳: 12:00
  - <https://www.youtube.com/watch?v=2mn17NBqkH4>



# 自我決定理論：結論





# 小組討論選題

1. 在你所知的教育現場實例當中，有沒有哪一個案例頗能符合自我決定理論的精神（回應自主、能力與關聯的人性需求，提升內在動機，陶養自主學習，奠定終身學習的基礎）？



# 小組討論選題

2. 在你所知的教育現場當中，有沒有哪一些做法或案例非常違反自我決定理論的精神(剝奪自主、製造無助感、激化個體間的疏離與競爭，傷害內在動機，控制自主學習，讓學生一畢業就想停止學習)?



# 小組討論選題

3. 如果你要創辦或經營一個實驗教育團體/機構/學校，你會掌握那些要點，才能發揮(或至少不違反)自我決定理論的精神?請發揮你的想像力，說明課程、教學、制度、設備等各方面的潛能(affordance)



# 小組討論選題

4. 如果應用自我決定理論的觀點來看本班[海星論述實踐]課的學習，你會提出哪些建議？

