2023

跨領域課程與教學領導

2023 International Conference on Interdisciplinary Curriculum and Instruction Leadership

對話・反思
實踐・分享

國際學術研討會

會議手冊

主辦單位 | 教育部

承辦單位 | 臺北市立大學教育行政與評鑑研究所

協辦單位 | 國家教育研究院、中華民國中小學校長協會、國立中正大學、國立政治大學

目　次

◎實施計畫 1
◎議程 3
◎議事規則 13
◎注意事項 16
◎嘉賓、主持人、主講人、發表人、翻譯簡介 17
◎英國學者資歷介紹 29
◎我國學者資歷介紹 31
◎日本學者資歷介紹（一） 32
◎日本學者資歷介紹（二） 37
◎韓國學者資歷介紹 40

◎專題演講

一、Curriculum and Instruction Leadership through Technology Leadership

Rose Luckin 43

二、從跨域觀點談校務經營與學校行政

秦夢群 98

◎專業學習社群、研究成果實務分享

（請點擊目次連結，觀看各組簡報資料）

一、卓越領航、精彩飛揚──基隆市戶海教育校長領導實踐社群

吳哲銘

二、共學共好的校長數位與科技學習領導社群

蔡懷萱 / 鍾祥賜

三、5G 新科技·教學 i 連線──學校本位之資訊科技教育課程深化

周雯娟 / 丁淑觀

四、校長空間領導與美學素養專業社群

姜韻梅

五、中都東方明珠社群

曾娉妍

六、不如起而行~校長專業學習社群

林茂興 / 陳靜婷

七、創新前瞻永續共好 GO GO GO 校長專業學習社群

陳玟錡

八、雙語教育運作之探究~校長專業學習社群

江嘉杰

九、雁群領航 師鐸聲響社群

李淑惠

十、幸福雁行社群

劉珀伶

十一、 素養導向教學與評量——校訂民族教育課程發展暨實驗教育探究

顏正一 / 鄭惠芬

十二、 環環相扣二部曲社群

蔡淑玲

十三、 港都校長 E 起來學科技融入教學領導社群

杜昌霖 / 黃啟峯

十四、 校長素養導向教學專業學習社群

林春如

十五、 POWER 團隊樂共好社群

林機勝

十六、 小豆芽校長專業學習社群

李國明 / 謝敬尉

十七、 洄瀾原住民族實驗教育社群

Muyang Tadaw 胡永寶

十八、 學習領導社群

毛慧莉

十九、 BEST 永續發展專業領航社群~共學永續聯盟

張錦霞 / 王淑玲

二十、 新北欣@好校長 協力同行

曾秀珠 / 林錫恩

二十一、A&I 愛與美 4.0 校長專業學習社群

江彩鳳 / 孫俊國

二十二、桃園市臺美生態校園校長社群

蔡淑華

二十三、雙語教育共享社群

謝秀娟 / 丁鸝瑩

二十四、SDGs 永續發展素養導向校長專業領導社群~實驗+跨域

黃麗鴻

二十五、校長課程與教學專業領導的法律與素養之深化研討社群

黃居正 / 謝金城

二十六、素養探索社群

何文慶

二十七、行思社~校長課程探究與領導社群

湯秀琴 / 劉敏珍

二十八、二鹿花線美 Happy Learning Go！

李錦仁 / 吳建中

二十九、校長科技領導~建構校園數位、人工智能與雙語的有效教學模式社群

張永芬 / 莊明廣

三十、 北山十校.文薈百年~公共關係與學校行銷社群

吳憶如 / 張宏宇

三十一、攜手深耕 創見共好社群

陳麗英 / 白玉鈴

三十二、卓越領航 專業凌雲社群

朱紋秀 / 何美慧

三十三、教育我+1，跨域共好行社群

陳明君 / 謝宜岑

三十四、推動數位學習探討專業學習社群

蔡明昌 / 周憲章

三十五、次世代學校牧人學院

徐東弘 / 江政福

三十六、攜手共創談校豐升社群

王中興

三十七、SDGs 綠色永續校長社群

劉葳蕤 / 曾文龍

三十八、校長校務發展社群

張智惟 / 巫正成 / 傅瀞瑤

三十九、建構特教學校成為生態保育與永續發展社群

周敦懿 / 洪雅玲

四十、 彰南教育 不難社群

楊世圳 / 郭佳文

四十一、NP-PLC 南投校長專業學習社群

李志慶 / 陳國俊

四十二、永續創新交流團隊

陳琨義

四十三、初任校長黃金三階段課程始業輔導的運作現況

葉俊士

四十四、運用資訊科技支持國際交流之實踐經驗分享

蔡明貴

四十五、縣市校長諮輔協作系統的樣態介紹

曾長麗

四十六、校長專業支持系統之校務經營故事敘說與應用
林建成
四十七、校務治理曲直向前之道──度的衡量與選擇
洪啟昌
四十八、學校領導 攜手共好
賴志峰
四十九、專業諮詢與陪伴 校長支援系統分享
顏百鴻
五十、 偏鄉離島學校的創新經營與辦學特色
黃文華
五十一、學校推動線上教學的課啟領導
謝金城
五十二、臺中市校長課啟專業學習社群
黃尚煜
五十三、運用系統思考探究 校訂課程的實踐
江嘉杰
五十四、臺南教育樂，課啟向前行
趙克中
五十五、校長的課啟領導在校務經營的運用
劉富連
五十六、東台灣中小學課啟校長專業領航練功坊
陳文靜

◎附錄
臺北市立大學博愛校區交通圖 110
臺北市立大學博愛校區平面地圖 111

教育部112年跨領域課程與教學領導國際學術研討會

實施計畫

壹、 計畫依據

一、 教育部112年1月5日臺教師（三）字第1110124230號函辦理。

二、 教育部中小學校長教學領導專業發展實施計畫。

貳、 計畫目的

一、 由臺灣、英國、韓國、日本等具跨領域課程教學、科技教育等教育經驗之學者分享理論與實務經驗，提供我國校長辦學之借鏡。

二、 藉由課程與教學領導學術研究之發表，進行專業對話，藉以激盪出跨領域課程與教學領導的內涵與實施理念。

三、 透過校長專業學習社群實務推動的分享，促進實務對話與交流，以發展出臺灣校長領導和專業學習社群的最佳實務。

參、 研討主題：跨領域課程與教學領導

本研討會之主題內容，乃結合跨域協作、科技教育之課程與教學領導知能為探討方向，進而將分享、對話與省思之結果應用於學校之跨領域課程與教學領導、落實科技教育等實踐作為。具體而言，本次研討會主題包括下列之相關議題：

一、 跨域協作與校長課程與教學領導的關聯

二、 科技教育與校長課程與教學領導的關聯

三、 科技教育與校長專業學習社群的關聯

四、 十二年國教課綱和跨領域教學的推動

五、 校長專業學習社群的實務運作與案例分享

六、 世界各國跨領域課程與教學和師資培育的啟示

肆、 辦理單位

一、 主辦單位：教育部

二、 承辦單位：臺北市立大學教育行政與評鑑研究所

三、 協辦單位：國家教育研究院、中華民國中小學校長協會、國立政治大學、國立中正大學

伍、 規劃期程與活動形式

112年10月27日（星期五），假臺北市立大學博愛校區中正堂及公誠樓會議室舉辦國際學術研討會，邀請國外學者專題演講1位（英國 Rose Luckin 教授）、國內學者專題演講1位（國立政治大學秦夢群名譽教授）、國外校長經驗分享與對話3位（真下峯子校長、草開宣晶校長、姜虎榮校長）、校長專業學習社群實務推動發表團隊67組、校長課啟社群實務推動發表團隊6組、國立政治大學校長諮輔系統研究發表團隊1組。本次活動同步開放 Google Meet 之線上參與。

陸、 其他

一、 請縣市政府同意參與本次工作坊暨國際學術研討會者核予公（差）假出席，並惠予公假派代；並請轉知出席人員依本計畫相關規定報名並準時報到；各場次將依簽到表核予研習時數。

二、 凡地方政府所屬學校學員所需之交通費由各學員所屬縣（市）政府相關經費項下支應。

三、 本案聯絡人為臺北市立大學何小姐、王先生，聯繫方式如下：

（一）電話：(02）23113040轉8432、8433。

（二） 信箱：gjrabbi@gmail.com

（三）Line 官方帳號 ID：@759gnpla

柒、 本計畫核定後實施，修正時亦同。

教育部112年跨領域課程與教學領導國際學術研討會

議　程

時間：112年10月27日（星期五）
地點：臺北市立大學博愛校區
GoogleMeet 線上會議室（https://meet.google.com/）

時 間	活 動 內 容	地點
08:30 / 09:00	報到、領取資料	第三會議室
09:00 / 09:30	**開幕式暨校長課程與教學領導、校長課啟頒證儀式**	
	【開幕致詞】教育部長官 【貴賓介紹】 Rose Luckin / 英國倫敦大學教育研究院教授 姜虎榮 / 南韓首爾城南高中校長 草開宣晶 / 日本東京世田谷區立用賀中學校校長 真下峯子 / 日本昭和女子大學附屬昭和小學校主管校長 吳清基 / 臺灣教育大學系統總校長 張芬芬 / 臺北市立大學學習媒材與設計學系教授兼教育學院院長 何希慧 / 臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授兼所長 陳榮政 / 國立政治大學教育學系教授兼系主任 林明地 / 國立中正大學教育學研究所教授 丁一顧 / 臺北市立大學教育行政與評鑑研究所特聘教授 張信務 / 中華民國中小學校長協會理事長 【頒證儀式】	第三會議室 會議室代碼 tgw-gvds-yxj
09:30 / 10:50	**第一場　專題演講**	
	【主　題】Curriculum and Instruction Leadership through Technology Leadership（藉由科技領導進行課程與教學領導） 【主 持 人】陳佩英 / 國立臺灣師範大學教育學系教授 【主 講 者】Rose Luckin / 英國倫敦大學教育研究院教授 【專業翻譯】汪履維 / 國立臺東大學退休教授	第三會議室 會議室代碼 tgw-gvds-yxj
10:50 / 11:00	休 息 時 間	

時間	活動內容	地點
11:00 / 12:00	**第二場　經驗分享**	
	【國小組】	
	【主　題】國小校長推動跨域協作／科技教育之理念與對話 【主持人】王麗雲 / 國立臺灣師範大學教育學系教授 【分享人】 王佩蘭 / 基隆市中正區正濱國民小學校長 許明峯 / 苗栗縣苗栗市福星國民小學校長 謝聖雅 / 嘉義市宣信國民小學校長 【與談人】真下峯子 /日本昭和女子大學附屬昭和小學校主管校長 【專業翻譯】簡靖倫 / 國立臺中科技大學應用日語系所助理教授	第三會議室 會議室代碼 tgw-gvds-yxj
	【國中組】	
	【主　題】國中校長推動跨域協作／科技教育之理念與對話 【主持人】林信志 / 臺北市立大學教育行政與評鑑研究所助理教授 【分享人】 羅麗惠 / 宜蘭縣立凱旋國民中學校長 許毅貞 / 彰化縣立鹿鳴國民中學校長 陳惠文 / 臺南市立大成國民中學校長 【與談人】草開宣晶 / 日本東京世田谷區立用賀中學校校長 【專業翻譯】藍瑋琛 / 臺北市立大學特殊教育學系教授	第二會議室 會議室代碼 qjd-dwgk-wjm
	【高中組】	
	【主　題】高中校長推動跨域協作／科技教育之理念與對話 【主持人】郭昭佑 / 國立政治大學教育行政與政策研究所教授 【分享人】 林春煌 / 臺北市立永春高級中學校長 黃偉立 / 臺中市立文華高級中學校長 林香吟 / 高雄市立中山高級中學校長 【與談人】姜虎榮 / 南韓首爾城南高中校長 【專業翻譯】李姿瑩 / 新北市蘆荻社區大學講師	第一會議室 會議室代碼 wps-bzdf-fgb
12:00 / 13:00	午餐	

時 間	活 動 內 容	地點
	第 三 場　專 題 演 講	
13:00 / 13:50	【主　題】從跨域觀點談校務經營與學校行政 【主持人】何希慧 /臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授兼所長 【主講者】秦夢群 /國立政治大學教育行政與政策研究所名譽教授	第三會議室 會議室代碼 tgw-gvds-yxj
	第 四 場 校 長 專 業 學 習 社 群【 海 報 類 】	
13:50 / 14:20	【主　題】校長專業學習社群推動成果與經驗分享 【發表人】校長專業學習社群團隊25組	公誠樓2樓 公誠樓4樓
	第 五 場 專 業 學 習 社 群 、 研 究 成 果 【 實 務 分 享 】	
	【第一組】	
14:20 / 15:30	【主持人】吳政達 /國立政治大學教育行政與政策研究所 特聘教授兼所長 【主題一】「卓越領航、精彩飛揚——基隆市戶海教育校長領導實踐社群」運作成果與經驗分享 【發表人】吳哲銘 / 基隆市中山區港西國民小學校長 【主題二】「共學共好的校長數位與科技學習領導社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 蔡懷萱 / 新竹縣竹北市中正國民小學校長 鍾祥賜 / 新竹縣新豐鄉福興國民小學校長 【主題三】「5G 新科技·教學 i 連線——學校本位之資訊科技教育課程深化」社群運作成果與經驗分享 【發表人】 周雯娟 / 新竹市東區青草湖國民小學校長 丁淑觀 / 新竹市立三民國民中學校長 【主題四】「校長空間領導與美學素養專業社群」運作成果與經驗分享 【發表人】姜韻梅 / 臺中市大甲區東明國民小學校長 【主題五】「中都東方明珠社群」運作成果與經驗分享 【發表人】曾娉妍 / 臺中市北區太平國民小學校長 【主題六】「不如起而行~校長專業學習社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 林茂興 / 彰化縣溪州鄉成功國民小學校長 陳靜婷 / 彰化縣北斗鎮萬來國民小學校長	公誠樓4樓 G401會議室 會議室代碼 nfx-mtxt-hpb

時 間	活 動 內 容	地點
	【第二組】	
	【主持人】黃旭鈞 / 臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授 【主題一】「雙語教育運作之探究~校長專業學習社群」運作成果與經驗分享 【發表人】江嘉杰 / 彰化縣埤頭鄉芙朝國民小學校長 【主題二】「創新前瞻永續共好 GO GO GO 校長專業學習社群」運作成果與經驗分享 【發表人】陳玟錡 / 臺北市士林區雨農國民小學校長 【主題三】「雁群領航 師鐸聲響社群」運作成果與經驗分享 【發表人】李淑惠 / 嘉義縣溪口鄉柳溝國民小學校長 【主題四】「幸福雁行社群」運作成果與經驗分享 【發表人】劉珀伶 / 宜蘭縣羅東鎮北成國民小學校長 【主題五】「素養導向教學與評量——校訂民族教育課程發展暨實驗教育探究」社群運作成果與經驗分享 【發表人】 顏正一 / 臺東縣達仁鄉土坂 vusam 文化實驗小學校長 鄭惠芬 / 臺東縣長濱鄉樟原國民小學校長 【主題六】「環環相扣二部曲社群」運作成果與經驗分享 【發表人】蔡淑玲 / 嘉義縣中埔鄉和睦國民小學校長	公誠樓4樓 G402會議室 會議室代碼 qka-iksu-uue
	【第三組】	
	【主持人】詹寶菁 / 臺北市立大學教育學系教授兼系主任 【主題一】「港都校長 E 起來學科技融入教學領導社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 杜昌霖 / 高雄市三民區河堤國民小學校長 黃啟峯 / 高雄市小港區鳳陽國民小學校長 【主題二】「校長素養導向教學專業學習社群」運作成果與經驗分享 【發表人】林春如 / 屏東縣屏東市唐榮國民小學校長 【主題三】「POWER 團隊樂共好社群」運作成果與經驗分享 【發表人】林機勝 / 宜蘭縣三星鄉大洲國民小學校長 【主題四】「小豆芽校長專業學習社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 李國明 / 花蓮縣花蓮市中正國民小學校長 謝敬尉 / 花蓮縣政府教育處候用校長	公誠樓4樓 G415會議室 會議室代碼 zcp-vapi-xmt

時 間	活 動 內 容	地點
	【主題五】「洄瀾原住民族實驗教育社群」運作成果與經驗分享 【發表人】Muyang Tadaw 胡永寶 / 花蓮縣萬榮鄉西林國民小學校長 【主題六】「學習領導社群」運作成果與經驗分享 【發表人】毛慧莉 / 臺東縣臺東市豐榮國民小學校長	
	【第四組】	
	【主持人】謝傳崇 / 國立清華大學教育與學習科技學系 教授兼師資培育中心主任 【主題一】「BEST 永續發展專業領航社群~共學永續聯盟」社群運作成果與經驗分享 【發表人】 張錦霞 / 新北市萬里區野柳國民小學校長 王淑玲 / 新北市五股區成州國民小學校長 【主題二】「新北欣@好校長 協力同行」社群運作成果與經驗分享 【發表人】 曾秀珠 / 新北市永和區秀朗國民小學校長 林錫恩 / 新北市新店區屈尺國民小學校長 【主題三】「A&I 愛與美4.0 校長專業學習社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 江彩鳳 / 桃園市桃園區同安國民小學校長 孫俊國 / 桃園市蘆竹區頂社國民小學校長 【主題四】「桃園市臺美生態校園校長社群」運作成果與經驗分享 【發表人】蔡淑華 / 桃園市桃園區中山國民小學校長 【主題五】「雙語教育共享社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 謝秀娟 / 臺中市西屯區惠來國民小學校長 丁鸝瑩 / 臺中市大甲區華龍國民小學校長 【主題六】「SDGs 永續發展素養導向校長專業領導社群~實驗+跨域」運作成果與經驗分享 【發表人】黃麗鴻 / 雲林縣土庫鎮後埔國民小學校長	公誠樓4樓 G412會議室 會議室代碼 nea-qjnd-yjq

時間	活動內容	地點
	【第五組】	
	【主持人】張芳全 / 國立臺北教育大學教育經營與管理學系教授兼系主任 【主題一】「校長課程與教學專業領導的法律與素養之深化研討社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 黃居正 / 新北市立光榮國民中學校長 謝金城 / 新北市立新莊高級中學校長 【主題二】「素養探索社群」運作成果與經驗分享 【發表人】何文慶 / 新北市立漳和國民中學校長 【主題三】「行思社~校長課程探究與領導社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 湯秀琴 / 苗栗縣立照南國民中學校長 劉敏珍 / 苗栗縣頭份市后庄國民小學校長 【主題四】「二鹿花線美 Happy Learning Go！」社群運作成果與經驗分享 【發表人】 李錦仁 / 彰化縣立鹿港國民中學校長 吳建中 / 彰化縣立二水國民中學校長 【主題五】「校長科技領導~建構校園數位、人工智能與雙語的有效教學模式社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 張永芬 / 高雄市立陽明國民中學校長 莊明廣 / 高雄市鳥松區大華國民小學校長 【主題六】「北山十校.文薈百年~公共關係與學校行銷社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 吳憶如 / 澎湖縣立吉貝國民中學校長 張宏宇 / 澎湖縣白沙鄉講美國民小學校長	公誠樓4樓 G417會議室 會議室代碼 jkr-hcgz-gzr

<table>
<tr><th>時 間</th><th>活 動 內 容</th><th>地點</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td colspan="2">【第六組】</td></tr>
<tr><td>【主持人】黃乃熒 / 國立臺灣師範大學教育學系優聘教授

【主題一】「攜手深耕 創見共好社群」運作成果與經驗分享
【發表人】
陳麗英 / 臺北市立天母國民中學校長
白玉鈴 / 臺北市立雙園國民中學校長

【主題二】「卓越領航 專業凌雲社群」運作成果與經驗分享
【發表人】
朱紋秀 / 新竹縣立自強國民中學校長
何美慧 / 新竹縣立新埔國民中學校長

【主題三】「教育我+1，跨域共好行社群」運作成果與經驗分享
【發表人】
陳明君 / 嘉義市立大業實驗國民中學校長
謝宜岑 / 嘉義市立北園國民中學校長

【主題四】「推動數位學習探討專業學習社群」運作成果與經驗分享
【發表人】
蔡明昌 / 臺南市立金城國民中學校長
周憲章 / 臺南市立永康國民中學校長

【主題五】「次世代學校牧人學院」社群運作成果與經驗分享
【發表人】
徐東弘 / 高雄市立岡山國民中學校長
江政福 / 高雄市立瑞豐國民中學校長

【主題六】「攜手共創談校豐升社群」社群運作成果與經驗分享
【發表人】王中興 / 臺東縣立大王國民中學校長</td><td>公誠樓4樓
G411會議室

會議室代碼
mzm-pxfx-usx</td></tr>
<tr><td colspan="2">【第七組】</td></tr>
</table>

時 間	活 動 內 容	地點
	【主持人】林劭仁 / 國立臺北藝術大學藝術與人文教育研究所教授兼教務長 【主題一】「SDGs 綠色永續校長社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 劉葳蕤 / 臺北市立成淵高級中學校長 曾文龍 / 臺北市立育成高級中學校長 【主題二】「校長校務發展社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 張智惟 / 國立卓蘭高級中學校長 巫正成 / 國立苗栗高級中學校長 【主題三】「建構特教學校成為生態保育與永續發展社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 周敦懿 / 國立苗栗特殊教育學校校長 洪雅玲 / 新北市新北特殊教育學校校長 【主題四】「彰南教育 不難社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 楊世圳 / 國立北斗高級家事商業職業學校校長 郭佳文 / 彰化縣立北斗國民中學校長 【主題五】「NP-PLC 南投校長專業學習社群」運作成果與經驗分享 【發表人】 李志慶 / 南投縣立中興國民中學校長 陳國俊 / 南投縣立南崗國民中學校長 【主題六】「永續創新交流團隊」社群運作成果與經驗分享 【發表人】陳琨義 / 國立羅東高級商業職業學校校長	公誠樓4樓 G419會議室 會議室代碼 sde-oocp-aqi
	【第八組】	
	【主持人】張信務 /中華民國中小學校長協會理事長 【主題一】初任校長黃金三階段課程始業輔導的運作現況 【發表人】葉俊士 / 新北市立雙溪高級中學校長 【主題二】運用資訊科技支持國際交流之實踐經驗分享 【發表人】蔡明貴 / 新北市三重區永福國民小學校長 【主題三】縣市校長諮輔協作系統的樣態介紹 【發表人】曾長麗 / 新北市中和區興南國民小學校長 【主題四】校長專業支持系統之校務經營故事敘說與應用 【發表人】林建成 / 新北市碧華國民中學校長	公誠樓2樓 第一會議室 會議室代碼 wps-bzdf-fgb

時 間	活 動 內 容	地點
	【第九組】	
	【主持人】陳榮政 / 國立政治大學教育學系教授兼系主任 【主題一】「校務治理曲直向前之道──度的衡量與選擇」 【發表人】洪啟昌 / 國家教育研究院教育人力發展中心主任 【主題二】「學校領導 攜手共好」 【發表人】賴志峰 / 國立臺中教育大學教育學系教授 【主題三】「專業諮詢與陪伴 校長支援系統分享」 【發表人】顏百鴻 / 臺南市後壁區菁寮國民小學校長 【主題四】「偏鄉離島學校的創新經營與辦學特色」 【發表人】黃文華 / 金門縣烈嶼國民中學校長	公誠樓2樓 第二會議室 會議室代碼 qjd-dwgk-wjm
	【第十組】	
	【主持人】 林明地 / 國立中正大學教育學研究所教授 【主題一】「臺中市校長課啟專業學習社群」運作成果與經驗分享 【發表人】黃尚煜 / 臺中市沙鹿高工校長 【主題二】「臺南教育樂，課啟向前行」運作成果與經驗分享 【發表人】趙克中 / 臺南市民德國中校長 【主題三】「校長的課啟領導在校務經營的運用」運作成果與經驗分享 【發表人】劉富連 / 屏東縣東寧國小校長 【主題四】「東台灣中小學課啟校長專業領航練功坊」運作成果與經驗分享 【發表人】陳文靜 / 臺東縣卑南國中校長 【主題五】「學校推動線上教學的課啟領導」運作成果與經驗分享 【發表人】謝金城 / 新北市新莊高中校長 【主題六】「運用系統思考探究 校訂課程的實踐」運作成果與經驗分享 【發表人】江嘉杰 / 彰化縣芙朝國小校長	公誠樓2樓 第三會議室 會議室代碼 tgw-gvds-yxj
15:30 /	閉 幕 式	

時 間	活 動 內 容	地點
16:00	【主持人】 丁一顧 / 臺北市立大學教育行政與評鑑研究所特聘教授 鍾才元 / 臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授 李心儀 / 臺北市立大學教育學系教授	公誠樓2樓 第三會議室 會議室代碼 tgw-gvds-yxj

議事規則

※請參照會議時程，準時進出會場／線上會議室。

※會議進行期間，會場內人員請將手機關閉或調整為靜音，線上人員請開啟視訊鏡頭並將麥克風關閉。

※會場內禁止吸菸、飲食、嚼食口香糖或檳榔。

壹、第一場次專題演講（臺北市立大學博愛校區第三會議室）

一、時間編制（80 分鐘/場次）：英國倫敦大學學院 Rose Luckin 教授

(一)主 持 人 介 紹：3 分鐘

(二)專　題　演　講：60 分鐘（含口譯時間）

(三)綜　合　討　論：15 分鐘

(四)主 持 人 總 結：2 分鐘

二、主講人注意口頭報告的時間為 **60** 分鐘（含口譯時間），**58** 分鐘時按一聲短鈴並舉牌提醒，**60** 分鐘時按二聲短鈴並舉牌提醒，結束發表。

三、開放 **15** 分鐘由主持人帶領與會人員進行綜合討論。**13** 分鐘時按一聲短鈴，**15** 分鐘時按二聲短鈴提醒，結束討論。

四、與會人員綜合討論之發言，每位最多 **2** 分鐘，並按二聲短鈴提醒，結束發言。

五、發言者請事先告知姓名、服務單位及職稱，並於發言後，將發言單擲交現場工作人員彙整。

貳、第二場次實務經驗分享（臺北市立大學博愛校區公誠樓第一~三會議室）

一、時間編制（60 分鐘/場次）：工作坊實作分享學校、國外專家校長

（一）主 持 人 介 紹：3 分鐘

（二）實 務 經 驗 分 享：27 分鐘（1 學校各約 8-9 分鐘）

（三）與談人分享：20 分鐘（含口譯時間）

（四）綜　合　討　論：8 分鐘

（五）主 持 人 總 結：2 分鐘

二、分享者注意口頭報告的時間為 **9** 分鐘，**7** 分鐘時按一聲短鈴，**9** 分鐘時按二聲短鈴提醒，結束發表。

三、與談人注意口頭報告的時間為 **20** 分鐘（含口譯時間），**18** 分鐘時按一聲短鈴，**20** 分鐘時按二聲短鈴提醒，結束發表。

四、開放 **15** 分鐘由主持人帶領與會人員進行綜合討論。**13** 分鐘時按一聲短鈴，**15** 分鐘時按二聲短鈴提醒，結束討論。

五、與會人員綜合討論之發言，每位最多 **2** 分鐘，並按二聲短鈴提醒，結束發言。

六、發言者請事先告知姓名、服務單位及職稱，並於發言後，將發言單擲交現場工作人員彙整。

叁、第三場次專題演講（臺北市立大學博愛校區公誠樓第三會議室）

一、時間編制（50 分鐘/場次）：國立政治大學 秦夢群名譽教授

（一）主 持 人 介 紹：2 分鐘

（二）專 題 演 講：40 分鐘

（三）綜 合 討 論：5 分鐘

（四）主 持 人 總 結：3 分鐘

二、主講人注意口頭報告的時間為 **40** 分鐘，**38** 分鐘時按一聲短鈴並舉牌提醒，**40** 分鐘時按二聲短鈴並舉牌提醒，結束發表。

三、開放 **5** 分鐘由主持人帶領與會人員進行綜合討論。 **2** 分鐘時按一聲短鈴，**5** 分鐘時按二聲短鈴提醒，結束討論。

四、與會人員綜合討論之發言，每位最多 **1** 分鐘，並按二聲短鈴提醒，結束發言。

五、發言者請事先告知姓名、服務單位及職稱，並於發言後，將發言單擲交現場工作人員彙整。

肆、海報發表（臺北市立大學博愛校區公誠樓 1 至 4 樓）

一、時間編制（30 分鐘/場次）：國內校長專業學習社群團隊

二、發表人站在自己的社群海報旁，各自向與會者做簡要說明並回覆提問，發表時間為 **15** 分鐘。

三、現場與會者自由瀏覽各張海報，與會者可提問並與發表人進行交流。

伍、第四場次成果分享（臺北市立大學博愛校區公誠樓各會議室）

一、時間編制（70 分鐘/場次）：校長專業學習社群、課啟校長社群團隊、國立政治大學研究團隊、中華民國中小學校長協會研究團隊

（一）主 持 人 介 紹：2 分鐘

（二）成 果 分 享：60 分鐘（1 社群 / 團隊各約 10 分鐘）

（三）綜 合 討 論：5 分鐘

（四）主 持 人 總 結：3 分鐘

二、發表人注意口頭報告的時間為 **10** 分鐘， **8** 分鐘時按一聲短鈴，**10** 分鐘時按二聲短鈴提醒，結束發表。

三、開放 **10** 分鐘由主持人帶領與會人員進行綜合討論。**8** 分鐘時按一聲短鈴，**10** 分鐘時按二聲短鈴提醒，結束討論。

四、與會人員綜合討論之發言，每位最多 **2** 分鐘，並按二聲短鈴提醒，結束發言。

五、發言者請事先告知姓名、服務單位及職稱，並於發言後，將發言單擲交現場工作人員彙整。

注意事項

壹、報到時間

2023 年 10 月 27 日（星期五）上午 08：30～09：00。

貳、報到地點

臺北市立大學博愛校區（臺北市中正區愛國西路 1 號）

參、報到程序

一、依序報到：

（一）長官及貴賓、主持人、主講人、發表人報到。

（二）一般與會者報到。

二、領取名牌：

（一）名牌請於報到時領取。

（二）會議手冊僅使用電子版

（二）取餐與用餐地點位於公誠樓 4 樓穿堂。

肆、與會者須知

一、無線網路（Wi-Fi）的使用，請連接 uTaipei-WLAN 輸入以下：

帳號 guest08；**密碼 Oc27Oc27** 或 **帳號 guest04**；**密碼 Oc27Oc28**。

二、研習時數：

（一）本會以線上核發研習時數為主。

（二）若需研習時數條證明者，請於會後自行至報到臺索取。

三、本研討會僅提供電子手冊，恕不提供紙本手冊。

四、本會不辦理停車服務。

五、請準時參與議程、遵守議事規則發言、維持會場秩序。

六、請配合環境清潔與珍惜資源規定：

（一）全面禁止吸煙。

（二）請自備環保杯。

（三）活動期間請維護環境清潔。

嘉賓、主持人、主講人、發表人、翻譯簡介

壹、 嘉賓

序號	服務單位 / 職稱	姓名
1	教育部 部長	潘文忠
2	教育部師資培育及藝術教育司 司長	武曉霞
3	教育部師資培育及藝術教育司 專員	羅暐茹
4	臺灣教育大學系統 系統主席	吳清基
5	臺北市立大學教育學院 院長	張芬芬

貳、 主持人（※依出場序）

序號	服務單位 / 職稱	姓名
1	國立臺灣師範大學教育學系 教授	陳佩英
2	國立臺灣師範大學教育學系 教授	王麗雲
3	國立政治大學教育學系 教授兼系主任	陳榮政
4	國立政治大學幼兒教育研究所 特聘教授兼所長	郭昭佑
5	臺北市立大學教育行政與評鑑研究所 教授兼所長	何希慧
6	國立政治大學教育行政與政策研究所 特聘教授兼所長兼學行碩執行長	吳政達

序號	服務單位 / 職稱	姓名
7	臺北市立大學教育行政與評鑑研究所 教授	黃旭鈞
8	臺北市立大學教育學系 教授兼系主任	詹寶菁
9	國立清華大學教育與學習科技學系 教授兼系主任兼師資培育中心主任	謝傳崇
10	國立臺北教育大學教育經營與管理學系 教授兼系主任	張芳全
11	國立臺灣師範大學教育學系 優聘教授	黃乃熒
12	國立臺北藝術大學藝術與人文教育研究所 教授兼教務長	林劭仁
13	中華民國中小學校長協會 理事長	張信務
14	國立中正大學教育學研究所 教授	林明地
15	臺北市立大學教育行政與評鑑研究所 助理教授	林信志

參、 主講人（※依出場序）

序號	服務單位 / 職稱	姓名
1	英國倫敦大學學院教育研究院 教授	Rose Luckin
2	國立政治大學教育行政與政策研究所 名譽教授	秦夢群

肆、 與談人

序號	服務單位 / 職稱	姓名
1	日本昭和女子大學附屬昭和小學校 主管校長	真下峯子

序號	服務單位 / 職稱	姓名
2	日本東京都世田谷區立用賀中學校 校長	草開宣晶
3	韓國首爾城南高中 校長	姜虎榮

伍、 發表人（※依出場序）

序號	服務單位 / 職稱	姓名
1	基隆市中正區正濱國民小學 校長	王佩蘭
2	苗栗縣苗栗市福星國民小學 校長	許明峯
3	嘉義市宣信國民小學 校長	謝聖雅
4	宜蘭縣立凱旋國民中學 校長	羅麗惠
5	彰化縣立鹿鳴國民中學 校長	許毅貞
6	臺南市立大成國民中學 校長	陳惠文
7	臺北市立永春高級中學 校長	林春煌
8	臺中市立文華高級中學 校長	黃偉立
9	高雄市立中山高級中學 校長	林香吟
10	臺北市士林區士林國民小學 校長	吳明郁
11	臺北市南港區玉成國民小學 校長	楊火順

序號	服務單位 / 職稱	姓名
12	臺北市萬華區雙園國民小學 校長	陳顯榮
13	臺北市立明倫高級中學 校長	洪金英
14	臺北市立景美女子高級中學 校長	周寤竹
15	新北市立安康高級中學 校長	謝順榮
16	基隆市仁愛區信義國民小學 校長	潘志煌
17	基隆市安樂區武崙國民小學 校長	楊坤祥
18	基隆市信義區深澳國民小學 校長	莊智森
19	基隆市立銘傳國民中學 校長	王淑芬
20	基隆市中山區中山國民小學 校長	劉汶琪
21	新竹市香山區茄苳國民小學 校長	張淑玲
22	國立清華大學附設實驗國民小學 校長	温儀詩
23	臺中市東勢區新盛國民小學 校長	陳美娟
24	臺中市東區大智國民小學 校長	鄭麗娟
25	彰化縣永靖鄉永靖國民小學 校長	蘇月妙
26	彰化縣花壇鄉白沙國民小學 校長	雲美雪

序號	服務單位 / 職稱	姓名
27	彰化縣永靖鄉德興國民小學 校長	楊文娟
28	雲林縣麥寮鄉麥寮國民小學 校長	顏木星
29	雲林縣斗南鎮僑真國民小學 校長	蔡淑玲
30	嘉義縣六腳鄉蒜頭國民小學 校長	許瑞陽
31	嘉義縣六腳鄉灣內國民小學 校長	胡協豐
32	嘉義縣梅山鄉梅北國民小學 校長	何嘉祥
33	嘉義縣溪口鄉溪口國民小學 校長	陳媺慈
34	國立東石高級中學 校長	蔡吉郎
35	國立嘉義女子高級中學 校長	蔡枳松
36	嘉義市學生輔導諮商中心 主任	林秀香
37	臺南市北區立人國民小學 校長	王全興
38	臺南市新營區南梓實驗小學 校長	楊世安
39	臺南市立安順國民中學 校長	蔡宗憲
40	臺南市立將軍國民中學 校長	謝元入
41	國立中山大學附屬國光高級中學 校長	陳修平

序號	服務單位 / 職稱	姓名
42	高雄市立中正高級工業職業學校 校長	張簡玲娟
43	花蓮縣立美崙國民中學 校長	孫台育
44	花蓮縣花蓮市國福國民小學 校長	梅媛媛
45	國立成功商業水產職業學校 校長	邱申寶琪
46	國立臺東女子高級中學 校長	王垠
47	國立關山高級工商職業學校 校長	王怡婷
48	金門縣金湖鎮柏村國民小學 校長	許雪芳
49	金門縣金湖鎮正義國民小學 校長	許瑞芬
50	連江縣立敬恆國民中小學 校長	陳其俊
51	基隆市中山區港西國民小學 校長	吳哲銘
52	新竹縣竹北市中正國民小學 校長	蔡懷萱
53	新竹縣新豐鄉福興國民小學 校長	鍾祥賜
54	新竹市東區青草湖國民小學 校長	周雯娟
55	新竹市立三民國民中學 校長	丁淑觀
56	新竹市北區北門國民小學 校長	李敦仁

序號	服務單位 / 職稱	姓名
57	臺中市大甲區東明國民小學 校長	姜韻梅
58	臺中市北區太平國民小學 校長	曾娉妍
59	彰化縣溪州鄉成功國民小學 校長	林茂興
60	彰化縣北斗鎮萬來國民小學 校長	陳靜婷
61	臺北市士林區雨農國民小學 校長	陳玟錡
62	彰化縣埤頭鄉芙朝國民小學 校長	江嘉杰
63	嘉義縣溪口鄉柳溝國民小學 校長	李淑惠
64	嘉義縣中埔鄉和睦國民小學 校長	蔡淑玲
65	宜蘭縣羅東鎮北成國民小學 校長	劉珀伶
66	臺東縣達仁鄉土坂 vusam 文化實驗小學 校長	顏正一
67	臺東縣長濱鄉樟原國民小學 校長	鄭惠芬
68	高雄市三民區河堤國民小學 校長	杜昌霖
69	高雄市小港區鳳陽國民小學 校長	黃啟峯
70	屏東縣屏東市唐榮國民小學 校長	林春如
71	宜蘭縣三星鄉大洲國民小學 校長	林機勝

序號	服務單位 / 職稱	姓名
72	花蓮縣花蓮市中正國民小學 校長	李國明
73	花蓮縣政府教育處 候用校長	謝敬尉
74	花蓮縣秀林鄉富世國民小學 校長	鄭嘉毅
75	花蓮縣萬榮鄉西林國民小學 校長	Muyang Tadaw 胡永寶
76	臺東縣臺東市豐榮國民小學 校長	毛慧莉
77	雲林縣土庫鎮後埔國民小學 校長	黃麗鴻
78	新北市萬里區野柳國民小學 校長	張錦霞
79	新北市五股區成州國民小學 校長	王淑玲
80	新北市永和區秀朗國民小學 校長	曾秀珠
81	新北市新店區屈尺國民小學 校長	林錫恩
82	桃園市桃園區同安國民小學 校長	江彩鳳
83	桃園市蘆竹區頂社國民小學 校長	孫俊國
84	桃園市桃園區中山國民小學 校長	蔡淑華
85	臺中市西屯區惠來國民小學 校長	謝秀娟
86	臺中市大甲區華龍國民小學 校長	丁鸝瑩

序號	服務單位 / 職稱	姓名
87	新北市立光榮國民中學 校長	黃居正
88	新北市立新莊高級中學 校長	謝金城
89	新北市立漳和國民中學 校長	何文慶
90	苗栗縣立照南國民中學 校長	湯秀琴
91	苗栗縣頭份市后庄國民小學 校長	劉敏珍
92	彰化縣立鹿港國民中學 校長	李錦仁
93	彰化縣立二水國民中學 校長	吳建中
94	高雄市立陽明國民中學 校長	張永芬
95	高雄市鳥松區大華國民小學 校長	莊明廣
96	澎湖縣立吉貝國民中學 校長	吳憶如
97	澎湖縣白沙鄉講美國民小學 校長	張宏宇
98	臺北市立天母國民中學 校長	陳麗英
99	臺北市立雙園國民中學 校長	白玉鈴
100	新竹縣立自強國民中學 校長	朱紋秀
101	新竹縣立新埔國民中學 校長	何美慧

序號	服務單位 / 職稱	姓名
102	嘉義市立大業實驗國民中學 校長	陳明君
103	嘉義市立北園國民中學 校長	謝宜岑
104	臺南市立金城國民中學 校長	蔡明昌
105	臺南市立永康國民中學 校長	周憲章
106	高雄市立岡山國民中學 校長	徐東弘
107	高雄市立瑞豐國民中學 校長	江政福
108	臺東縣立大王國民中學 校長	王中興
109	臺北市立成淵高級中學 校長	劉葳蕤
110	臺北市立育成高級中學 校長	曾文龍
111	國立卓蘭高級中學 校長	張智惟
112	國立苗栗高級中學 校長	巫正成
113	國立卓蘭高級中學 秘書	傅瀞瑤
114	國立苗栗特殊教育學校 校長	周敦懿
115	新北市新北特殊教育學校 校長	洪雅玲
116	國立北斗高級家事商業職業學校 校長	楊世圳

序號	服務單位 / 職稱	姓名
117	彰化縣立北斗國民中學 校長	郭佳文
118	南投縣立中興國民中學 校長	李志慶
119	南投縣立南崗國民中學 校長	陳國俊
120	國立羅東高級商業職業學校 校長	陳琨義
121	新北市立雙溪高級中學 校長	葉俊士
122	新北市三重區永福國民小學 校長	蔡明貴
123	新北市中和區興南國民小學 校長	曾長麗
124	新北市立碧華國民中學 校長	林建成
125	國家教育研究院教育人力發展中心 主任	洪啟昌
126	國立臺中教育大學教育學系 教授	賴志峰
127	臺南市後壁區菁寮國民小學 校長	顏百鴻
128	金門縣立烈嶼國民中學 校長	黃文華
129	臺中市立沙鹿工業高級中等學校 校長	黃尚煜
130	臺南市立民德國民中學 校長	趙克中
131	屏東縣內埔鄉東寧國民小學 校長	劉富連

序號	服務單位 / 職稱	姓名
132	臺東縣立卑南國民中學 校長	陳文靜

陸、 專業翻譯

序號	服務單位 / 職稱	姓名
1	國立臺東大學 退休教授	汪履維
2	臺北市立大學特殊教育學系 教授	藍瑋琛
3	國立臺中科技大學應用日語系科 專案助理教授	簡靖倫
4	新北市蘆荻社區大學 講師	李姿瑩

英國學者資歷介紹

Rose Luckin

Rosemary (Rose) Luckin is a UCL Professor renowned for her research into the design and evaluation of educational technology, in particular Artificial Intelligence (AI). She was named as one of the 20 most influential people in education in the Seldon List, 2017, and is frequently asked to provide expert evidence to policy makers, in both Houses of the UK Parliament and the European Commission. She is also the first non-American to win the coveted ISTE impact award.

Rose has published prolifically in academic journals, books and conferences proceedings. Her 2018 book: Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century is available in English and Mandarin. In this book, Rose describes how AI can be used effectively to support teaching and learning. Her most recent book, published in 2022, is a collaboration with award-winning head teacher Karine George. AI for Schoolteachers is an essential and accessible guide to AI for anyone involved in education. Rose is also lead author of Nesta’s influential Decoding Learning report published in 2012 and Pearson’s Unleashing Intelligence, published in 2016.

Rose is also Founder of Educate Ventures Research Ltd., a London hub for educational technology start-ups, researchers and educators involved in evidence-based educational technology and leveraging data and AI for educational benefit.

Rose has taught in the secondary, further education and university sectors and is president of the Self-Managed Learning College in Brighton. She has also spent time in University Management as a Director of Undergraduate Studies and Pro Vice Chancellor.

Rose is also the host of the EdTech podcast.

簡歷

Rosemary (Rose) Luckin，英國倫敦大學學院（UCL）的教授，她以教育技術設計和評估，尤其是人工智慧（AI）方面的研究而聞名。她曾被評選為 2017 年 Seldon List 教育領域最具影響力的 20 位人物之一，並經常受邀為英國議會和歐洲委員會的政策制定者提供專業建議。她還是首位獲得備受推崇的國際教育技術協會（ISTE）影響力獎（2023）的非美國人。

Rose 在學術期刊、書籍和會議論文中發表了大量研究成果。她的著作《機器學習與人工智能：21 世紀教育的未來》（2018）已翻譯成中文版。本書中，Rose 描述了如何有效地利用 AI 來支持教育教學。她與屢獲殊榮的首席教師 Karine George 合撰《教師的人工智慧》（2022），是一本對教育者而言，必要且易懂的 AI 指南。Rose 亦擔任英國創新智庫 Nesta 的《解讀學習》（2012）和皮爾遜出版的《釋放智能》（2016）二本書的第一作者。

Rose 還是 Educate Ventures Research Ltd.的創辦人，這是位於倫敦的教育技術初創企業、研究人員和教育工作者的中心，致力於以可信的教育技術和利用數據和 AI 實現教育效益。

Rose 曾在中學、繼續教育和大學領域任教，並擔任過大學管理部門的大學生研究主任和副校長。她目前是布萊頓自主學習學院（SML College）的校長。

此外，Rose 還是 EdTech 播客的主持人。

我國學者資歷介紹

秦夢群

秦夢群名譽教授，生於臺北，自小立志從事教育工作。

秦教授先後獲得美國愛荷華大學（Univ. of Iowa）教育碩士、威斯康辛大學麥迪遜分校（UW-Madison）電腦碩士、教育行政與領導博士。

秦教授歷任政治大學教育學系主任、教育行政與政策研究所所長、校長培育與評鑑中心主任，並且為國立政治大學教育學院的創院院長，同時獲得美國傅爾布萊特基金會（Fulbright）與臺灣國科會之獎助，至美國威斯康辛大學麥迪遜分校以及加州大學洛杉磯分校（UCLA）等校擔任訪問學者。

他的多篇中英文論文刊登於 SSCI 與 TSSCI 資料庫之重要學術期刊。近年主要中文專書包括《學校特色發展與創新》、《教育選擇權研究》、《教育管理研究范式與方法論》、《教育行政實務與應用》、《教育行政理論與模式》、《教育領導理論與應用》，並主編撰寫《教育概論》、《學校行政》等書。

秦教授積極推展臺灣教育行政與管理領域之學術研究，具有承先啟後之貢獻，其中包括創設成立臺灣「教育行政學會」與政大教育學院。學術之外，多次撰寫政黨教育白皮書、文教人權報告，並主持廣播節目針對教育時政提出建言。目前為政治大學教育行政與政策研究所名譽教授。

日本校長資歴介紹

真下峯子

（学歴・職歴）大学卒業以降

1975年：国立奈良女子大学理学部生物学科卒業

1977年：埼玉県公立中学校教諭、埼玉県立熊谷商業高等学校教諭

1987年：(派遣研修）上越教育大学大学院学校教育研究科(自然系理科)、学校教育研究科修了（教育学修士）

1989年：埼玉県立熊谷商業高等学校教諭、埼玉県立松山高等学校教諭、埼玉県立吹上高等学校教諭

2002年：埼玉県立総合教育センター指導主事（02年：教育課程担当、03年：企画担当）

2004年：埼玉県立川越女子高等学校教頭

2007年：埼玉県教育局県立学校部学校人事課主任管理主事、人事評価室副室長、人事課副課長

2010年：埼玉県立総合教育センター主席指導主事

2011年：埼玉県立松山女子高等学校校長

2013年：大妻嵐山中学校高等学校副校長、大妻嵐山中学校高等学校長

2014年—2023年3月：早稲田大学教育学部非常勤講師

2020年：昭和女子大学附属昭和中学校高等学校長現在に至る

2021年：昭和女子大学附属昭和小学校長・統括校長兼任現在に至る

その他の主な活動

2000年：「DNAの構造と抽出実験」コンピュータ・インターネットの授業実践事例集（高等学校編）文部科学省

2000年：「インターネットHPをリアルタイムで参照して生物実験」コンピュータ・インターネットの授業実践事例集（高等学校編）文部科学省・JAPET

2005年：生物教材DVDを活用した授業実践について（東京書籍）

2006年：日本科学未来館との連携活用による生徒の科学的素養の育成にについて：DVD

2012年：私の学校経営「女子高校生を伸びやかに育てる」内外教育：時事通信社」

2016年6月～2020年3月：朝日新聞「はぐくむ」執筆連載

2019年～2020年：高校生の保護者のためのキャリアガイダンス「教育改革2020年大学入試が変わる今わが子が新しい時代を生き抜くには？保護者から自立支援者へ」リクルート進学総研

2021年：キャリアガイダンス「環境変化も機会ととらえありたい学校の姿をつくっていくには」リクルート進学総研

外部機関の委員等

2002年-2003年：独立行政法人大学入試センター委員

2010年-2020年：国立大学法人埼玉大学におけるヒトを対象とする研究に関する倫理委員

2013年-2020年：独立行政法人国立女性教育会館夏の学校評価委員

2014年-2020年：立正大学APプログラム評価委員

2014年-2019年：埼玉県学生誘掖会奨学金選考委員

2018年-2019年：河合塾・一般財団法人日本教育研究イノベーショ

ンセンター「未来の学びフェス」実行委員

2022年：国立大学法人埼玉大学経営協議会委員：現在に至る

2023年：一般社団法人青少年STEAM教育振興会特別理事：現在に至る

簡歷

（學歷/工作經歷）大學畢業後

1975年　奈良女子大學理學院生物系畢業

1977年　埼玉縣立公立初中教師、埼玉縣熊谷商業高中教師

1987年　(派遣進修）上越教育大學學校教育研究生院（自然科學），學校教育研究生院結業（教育碩士）

1989年　埼玉縣立熊谷商業高中教師、埼玉縣立松山高中教師、埼玉縣立吹上高中教師

2002年　埼玉縣普通教育中心指導監督員

（2002年：課程負責人、2003年：企劃負責人）

2004年　埼玉縣立川越女子高中副校長

2007年　埼玉縣教育局縣學部學校人事科科長、人事室副主任、人事部副主任

2010年　埼玉縣立綜合教育中心首席講師

2011年　埼玉縣立松山女子高中校長

2013年　大妻嵐山中學副校長、大妻嵐山中學校長

2014-2023年3月　早稻田大學教育學部兼任講師

2020年　昭和女子大學附屬昭和中高中校長（至今）

2021年　兼任昭和女子大學附屬昭和小學校長、總校長（至今）

其他主要活動

2000年　《DNA結構與提取實驗》計算機/網絡教學實踐案例集（高中版）文部科學省

2000年　《利用實時訪問互聯網網站進行生物實驗》計算機/互聯網課實例合集（高中版）文部科學省/JAPET

2005年　關於生物教材DVD的教學實踐（東京商石）

2006年　通過與日本未來館新興科學與創新博物館合作，發展學生的科學知識：DVD

2012年　我校管理《自信培養女高中生》國內外教育：時事出版社

2016年6月-2020年3月　朝日新聞《Hagukumu》寫作系列

2019年-2020年　高中生家長就業指導《教改2020高考正在發生變化，我的孩子如何度過新時代？從監護人到獨立支持者》招募進步研究院

2021年　就業指導「如何將環境變化視為機遇，創建自己想要的學校」招聘進修研究所

外部組織成員等

2002-2003年　獨立行政事業單位大學入學考試中心委員

2010-2020年　國立大學法人埼玉大學人體研究倫理委員會

2013-2020年　獨立行政事業單位全國婦女教育中心暑期學校評審委員會

2014-2020年　立正大學AP課程評審委員會

2014-2019年　埼玉縣學生入學會獎學金評選委員會

2018-2019年　川宿/日本教育研究創新中心“未來學習節”執行委員

2022年　國立大學法人埼玉大學管理會議委員：至今

2023年　青少年STEAM教育促進會（一般社團法人）特別理事：至今

日本校長資歷介紹

草開宣晶

自己紹介をさせていただきます。

私の名前は草開　宣晶 (クサビラキ ノリアキ) と申します。

この度は、このような機会を与えていただき、皆様とお会いできたことを大変嬉しく思っております。

私は現在、日本の東京都にあります世田谷区立用賀中学校の校長をしております。学級数は 13 クラスで、全校生徒は 500 名弱の学校であります。私の専門教科は数学で、現在は経営であります。

2020 年、令和 2 年度、新型コロナ感染予防・ 拡大防止対策において、日本の学校は学校休業となったり、分散登校をするなどの対策をいたしました。

また、本校の施設を中心に活動している総合型地域スポーツ文化クラブである用賀コミュニティークラブでも、「大人の活動で子供たちが感染することがあっても、絶対ならないという強い方針を出されクラブ活動を中止されました。

用賀中学校も学校参観の保護者の来校も含めて、外部からの来校を控えていただきました。

学校の活動情報をホームページやスグールという学校配信メールを使ってできるだけお知らせしました。

学校だよりも構成や記述の方法を一新し、写真や生徒のコメントやメッセージを中心とし、動画も QR コード、2 次元コードにして保護者、地域、関係機関にお届けしました。

また、学校全体で、令和 2 年度、3 年度、 4 年度と SDG s の研究をいたしました。

その研究報告は、学校だよりと同じように、生徒のメッセージや写真、講演会の様子の動画を QR コードにしお知らせしました。

本日は、この学校便り、SDGs の報告、キャリア教育のご説明させていただけると嬉しく思います。

台湾の皆様と私のご縁

台湾の皆さんと、私のご縁をお話ししたいと思います、

私の父は、草開省三 (クサビラキ　ショウゾウ) といいます。2018 年 91 歳で他界いたしました。

現役時代、この父親は東京都の工業高校の教員をしており、当時フォートランやアッセンブラなどのコンピューターの研究を勉強していました。そのコンピューターの研究がご縁で台湾省教育会とお知り合いになり、1972 年昭和 47 年第 1 回 3 日教育研究会を台北で開催いたしました。その父親は、事務局長として様々な皆様のご支援で研究会を運営しておりました。その会は、日華教育研究会、日華工業教育研究会、日華交流研究会と名前を変え、2004 年には日台交流協会として、34 回まで研究会を行ってきました。

また、1972 年第 1 回から 1987 年第 14 回までの長年にわたり台湾側の団長をされた台湾省教育会理事長であられました許国雄先生には、この会をきっかけ家族一同でお世話になりました。

そして息子である、私も微力ながらこの研究会のお手伝いを若い頃からさせていただきました。また、この研究会がご縁で台北駐日経済文化代表処教育部長である黄冠超先生とお知り合いにならせていただきました。

その黄先生の要請により、昨年、台湾の学校で給食が導入されるにあたり、台湾の国会議員の先生 5 名の方に用賀中学校へ来ていただき研修会を行いました。

その時の研修の記録ビデオも用意したさせていただいております。

このように、父、私と 2 代にわたって、台湾の皆様とご縁ができたことを大変嬉しく思っております。

このご縁に感謝し大切に」していきたいと考えております。

簡歷

草開宣晶為日本東京世田谷區立用賀中學校的校長，該校總共 13 個班級，學生總數約 500 人。草開校長的教學專長為數學領域，現在則以校務管理為重。

世田谷區立用賀中學校在面臨新冠疫情的挑戰下，進行多項改進以持續發展校務。

除了在學校網站之外，以「Suguru」的電子通訊系統即時與學生、學生家長與社區建立聯繫溝通的管道。

同時，學校重新設計並發行電子版的校刊，分享對象更擴大推廣到地方社區以及相關組織，透過刊載分享防疫隔離中學生的心情小語、照片，凝聚並維繫社區的情感支持。

本校亦開始同步進行推廣 SDGs，至今已有 3 年，並已有研究成果。所有研究成果也同步透過校刊與各團體分享。

自述

我的父親名叫草開省三。 他已於 2018 年去世，享年 91 歲。

我父親曾在東京一所工業高中擔任教師，同時進行了 Fortran 和 Assembler 等電腦程式相關研究，並因此結識臺灣省教育會的許國雄先生。

1972 年（昭和 47 年）在臺北舉辦了第一屆為期三天的教育研討會，父親當時作為日本事務局長，在各位長官的支持下策辦相關的活動。此研討會歷今已有 38 屆之多。

特別感謝從 1972 年第 1 次會議到 1987 年第 14 次會議期間，擔任台灣省教育會理事長的許國雄先生，多年來對於我們的照顧與支持。

子承父業，我從年輕時便開始在參與教育研討會的事務。由此，有緣得以認識台北駐日經濟文化代表處教育組的黃冠超組長。並應黃組長邀請，有幸接待臺灣 5 位立法委員組成訪團赴校考察營養午餐推動情況。

很高興我和父親兩代人能夠與台灣維持緊密的聯繫，彌足珍惜。

韓國校長資歷介紹

姜虎榮 강호영

저는 서울 성균관대학교 국어국문학과를 졸업하였고(1992 년), 성균관대 대학원에서 국어국문학 석사 학위를 받았습니다(1995 년). 석사학위 논문은 ‘조선시대 한문단편의 현실주의적 성격’ 으로 고전문학을 전공하였습니다.

·1994 년부터 서울 성남고등학교 국어교사로 근무하였습니다. 담임, 진로진학부장, 3 학년부장, 교무부장, 교감을 거쳐 현재 교장으로 취임하였습니다. 저는 학생들의 대학 입학을 위한 진로 진학지도 업무를 주로 하였습니다. 교무부장을 맡아서는 학교 교육과정 편성 및 운영 등의 학사 전반적인 업무를 수행하였습니다.

·1999 년부터 ‘강호영의 논술교실’이라는 인터넷 사이트를 운영하여 대학입학시험 과목인 ‘논술’에 대한 강의 및 정보를 제공하여 전국적으로 유명해졌습니다.

·2001 년부터 서울, 부산, 인천 등 교사연수기관인 전국교육연수원에서 논술 강사로 강의를 하였습니다. 또한 중앙일보, 한겨레신문, 조선일보 등 주요 신문사 논술 이슈 해설위원 및 공교육 자문위원을 역임하였습니다.

·2007 년~2010 년까지 EBS 교육방송국에서 논술 강사로 방송 강의를 하였습니다.

·현재 고등학교 1 학년 필수 과목인 ‘국어’의 교과서를 공동집필하였습니다. 많은 고등학교에서 채택하여 사용하고 있습니다. 현재도 2025 년부터 사용하게될 ‘국어’ ‘문학’ 교과서의 대표 저자로 집필 중에 있습니다.

·현재, 서울 성남고등학교는 디지털 선도학교, AI 인공지능 시범학교를 운영하고 있습니다. 학생은 1,000 여 명이고 교직원은 100 여 명에 이르는 일반계 남자 사립 고등학교입니다. 한국의 교육부는 AI 인공지능 교육의 방향을 우리 학교를 통해 세웠습니다. 이런 계기로 올해 5 월에 타이베이 영춘고와 MOU 를 맺고 영춘고

학생 20 여 명과 지도교사가 우리 학교를 방문하여 공동수업을 진행하는 등의 행사를 진행하였습니다.

·저서로는 [명문대 논술 구술 집중 분석](교연아카데미, 2001), [한국의 교양을 읽는다 4](휴머니스트, 2006), [2006 한국사회 이슈 100 선](공저, 이슈투데이 2006) 등이 있습니다.

簡歷

姜虎榮校長畢業於首爾成均館大學韓國語文學系，並在該校研究所取得韓國語文學碩士學位。

自 1994 年起，姜校長在首爾城南高中擔任國語教師。歷任班主任、升學指導主任、三年級主任、教務主任、副校長，現任為學校校長。

之前的經歷中主要負責學生升學輔導的工作，擔任教務主任時主要負責編輯課綱及執行的相關業務。

在 1999 年時，姜虎榮校長架設「姜虎榮的作文教室」網站，提供韓國知名大學入學考試科目「作文」的講座和資訊，因此聲名鵲起。

2001 年起，姜校長在首爾、釜山、仁川等地的教師培訓機構，即全國教育培訓院，擔任作文講師。此外，並擔任中央日報、韓民族日報、朝鮮日報等主要報刊的作文議題解說委員和公共教育顧問委員。

2007 年至 2010 年間，姜校長在 EBS 教育廣播公司擔任作文講師進行廣播講座。

姜虎榮校長參與韓國「高中國文」的教科書編纂。同時擔任即將於 2025 年使用的「國文」和「文學」教科書主編。

首爾城南高中是一所擁有 1,000 多名學生和約 100 名教職員的一般私立男子高中。學校被評為數位先導學校、AI 人工智能示範學校。

韓國教育部以城南高中制定了 AI 人工智能教育的方向，並以此為契機，於 2023 年 5 月與臺北市永春高中簽署了合作備忘錄，永春高中的 20 多名學生和導師赴韓進行了共同課程等活動。

姜虎榮校長著有《名門大學論述口試專注分析》（教連出版社，2001 年）、《閱讀韓國的修養 4》（人文學家，2006 年）、《2006 韓國社會議題 100 選》（合著，IssueToday，2006 年）等。

Curriculum and Instruction Leadership through Technology Leadership

Professor Rose Luckin

藉由科技領導進行課程與教學領導

Rose Luckin 教授

What is Educational Technology (EdTech)?

什麼是 教育科技 (EdTech) ?

"Education Technology (EdTech) refers to the practice of using technology to support teaching and the effective day-to-day management of education institutions. It includes hardware, software, digital resources and services that aid teaching, help meet specific needs, and support the daily running of education institutions." UK DfE's Education Technology Survey (2021) Research Report."

The use of information and communication technologies in education can play a crucial role in providing new and innovative forms of support to teachers, students, and the learning process more broadly. The World Bank: https://www.worldbank.org/en/topic/edutech

"The study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using and managing appropriate technological processes and resources". It denotes instructional technology as "the theory and practice of design, development, utilization, management, and evaluation of processes and resources for learning" Association for Educational Communications and Technology

Educational Technology is the field of study that investigates the process of analyzing, designing, developing, implementing, and evaluating the instructional environment, learning materials, learners, and the learning process in order to improve teaching and learning. https://www.loyola.edu/school-education/blog/2021/what-is-educational-technology

教育科技(EdTech)是指運用科技以支持教學與教育機構有效日常管理的工作。它涵蓋能輔助教學、有助滿足特定需求，且能支持教育機構日常運作的各項硬體、軟體、數位資源與服務。
英國教育部教育科技調查(2021)研究報告

資通科技在教育上的運用，在為教師、學生以及更廣義的學習歷程提供新穎與創新形式的支持時，可以發揮至關重要的作用。
世界銀行：
https://www.worldbank.org/en/topic/edutech

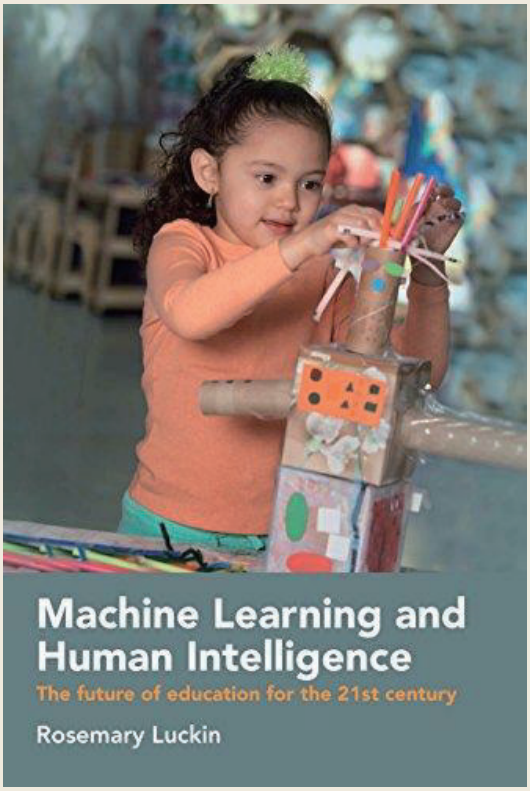
「藉由創造、運用和管理適當的科技歷程與資源，以輔助學習並促進表現的研究及合道德的實踐」。此說明教學科技是「設計、發展、運用、管理與評估學習歷程與資源的理論與實務」。
教育傳播與科技學會

教育科技是探究分析、設計、發展、實施和評估教學環境、學習材料、學習者和學習歷程，以改善教師教學與學生學習的研究領域。
https://www.loyola.edu/school-education/blog/2021/what-is-educational-technology

Learning is Complex

Our ability to learn must continue to evolve to be ever more sophisticated

https://www.educateventures.com/_files/ugd/c43582_3950bb11755d4306ba9dc33811bbfc25.pdf



學習是複雜的

我們的學習能力必須持續發展，變得更加複雜精妙。

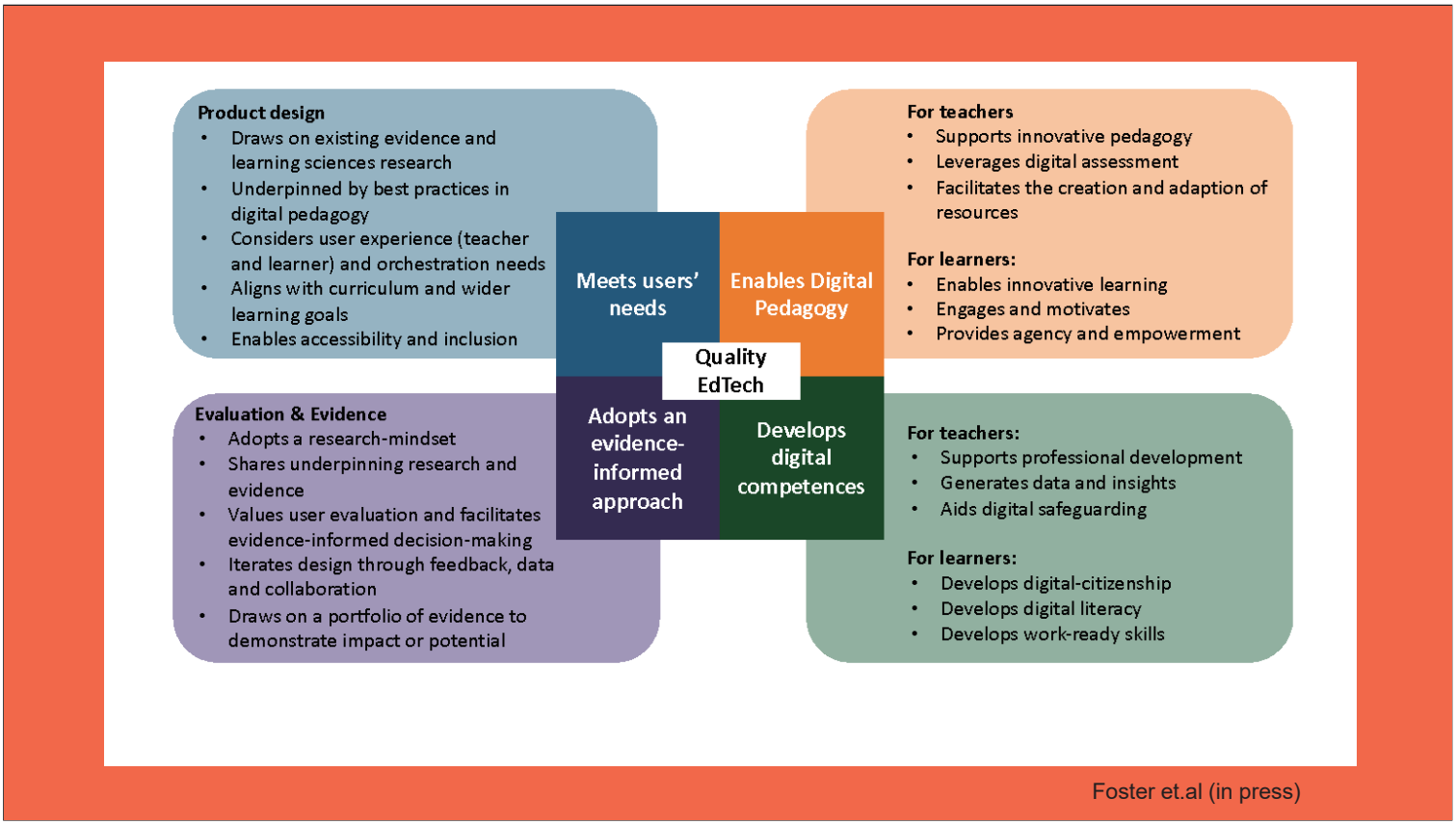
https://www.educateventures.com/_files/ugd/c43582_3950bb11755d4306ba9dc33811bbfc25.pdf

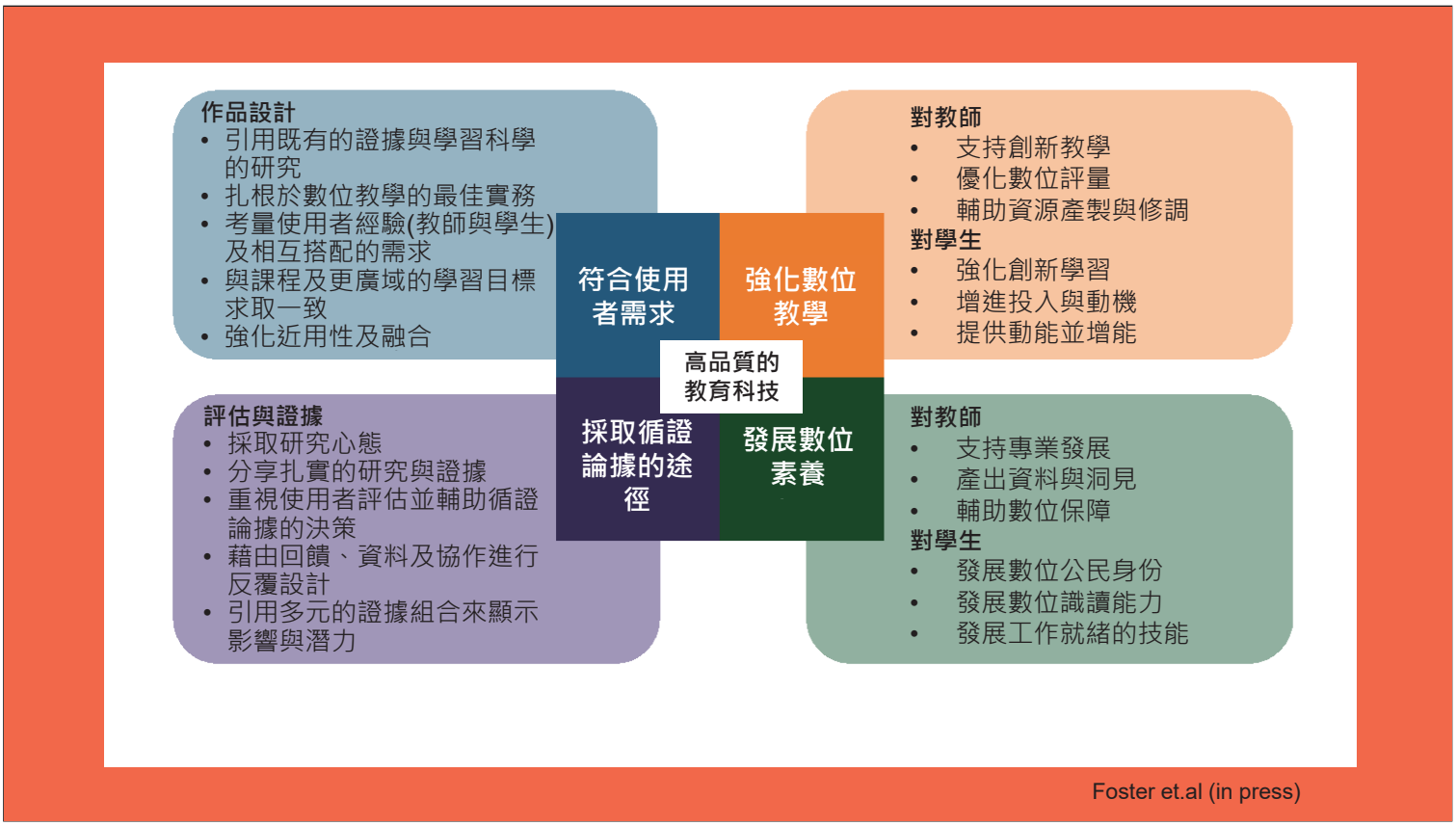
So many Questions!

- Why is the technology being used in the classroom/lecture hall etc. – what is it's learning purposes?
- Does the learning purpose/activity for which the technology is being used match the functionality that is offered by the technology being used?
- Does the person using the technology know how to use the technology effectively for the learning task in hand?
- Are all the other resources that are required for the technology in question to be used effectively for learning also in place?
- Is there good evidence to support the belief that the technology being used will be effective for this learning activity with this learner in this context?

問題一籮筐！

- 為何會在課室 / 講堂中使用某項教育科技—它要達成的學習目的為何？
- 教育科技的學習目的 / 活動是否與其所提供的功能相匹配？
- 使用科技的人是否明白如何有效運用該項科技，以達成當下的學習任務？
- 能讓該項科技在學習上有效使用所需的各項資源，是否均已到位？
- 是否有充分的證據支持我們相信：將此項科技在此時此境中、用於這位學生、以進行本項學習活動，會是有效的？


Product design
Draws on existing evidence and learning sciences research
Underpinned by best practices in digital pedagogy
Considers user experience (teacher and learner) and orchestration needs
Aligns with curriculum and wider learning goals
Enables accessibility and inclusion
Meets users' needs
Enables Digital Pedagogy
Quality EdTech
Adopts an evidence-informed approach
Develops digital competences
For teachers
Supports innovative pedagogy
Leverages digital assessment
Facilitates the creation and adaption of resources
For learners:
Enables innovative learning
Engages and motivates
Provides agency and empowerment
Evaluation & Evidence
Adopts a research-mindset
Shares underpinning research and evidence
Values user evaluation and facilitates evidence-informed decision-making
Iterates design through feedback, data and collaboration
Draws on a portfolio of evidence to demonstrate impact or potential
For teachers:
Supports professional development
Generates data and insights
Aids digital safeguarding
For learners:
Develops digital-citizenship
Develops digital literacy
Develops work-ready skills
Foster et.al (in press)


作品設計
引用既有的證據與學習科學的研究
扎根於數位教學的最佳實務
考量使用者經驗(教師與學生)及相互搭配的需求
與課程及更廣域的學習目標求取一致
強化近用性及融合
符合使用者需求
強化數位教學
高品質的教育科技
採取循證論據的途徑
發展數位素養
對教師
支持創新教學
優化數位評量
輔助資源產製與修調
對學生
強化創新學習
增進投入與動機
提供動能並增能
評估與證據
採取研究心態
分享扎實的研究與證據
重視使用者評估並輔助循證論據的決策
藉由回饋、資料及協作進行反覆設計
引用多元的證據組合來顯示影響與潛力
對教師
支持專業發展
產出資料與洞見
輔助數位保障
對學生
發展數位公民身份
發展數位識讀能力
發展工作就緒的技能
Foster et.al (in press)

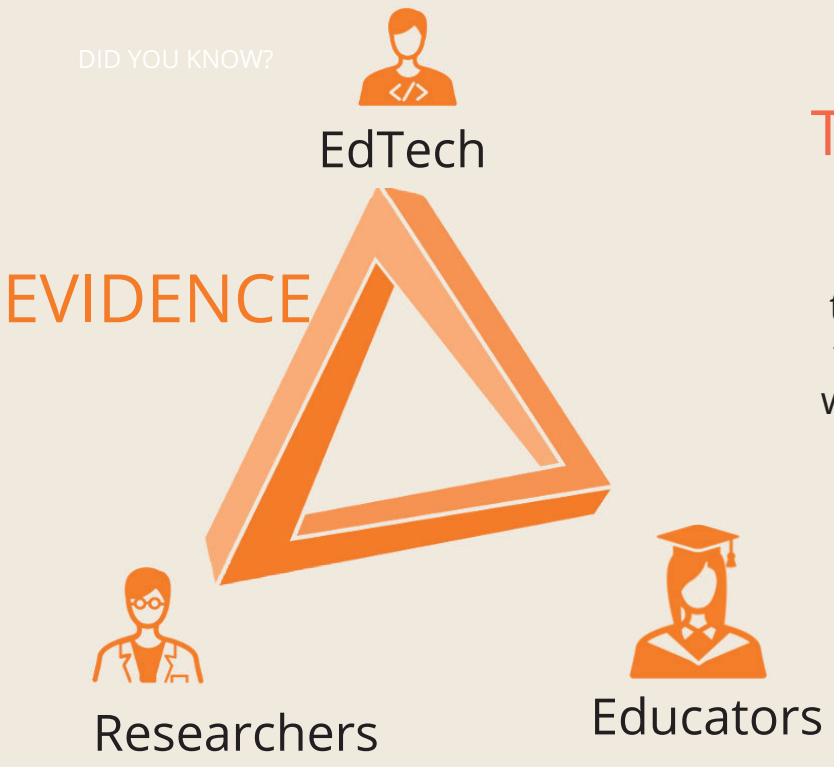
There is evidence to suggest that

- EdTech can have a positive impact on learning outcomes when implemented effectively, but the effects vary widely depending on many contextual factors (Valverde-Berrocoso et al., 2022).
- For reading skills, comprehensive programs combining computer-assisted instruction and traditional teaching have the largest effect size (Cheung & Slavin, 2012).
- For math skills, tutorial programs, communication media, exploratory environments and math tools have shown positive effects (Li & Ma, 2010). Shorter interventions (one term) are more effective than year+ long ones (Li & Ma, 2010).
- For science, computer-supported collaborative learning tools have moderate positive effects, especially with simulations, participatory tech, and online platforms (Chen et al., 2018; Jeong et al., 2019).
- EdTech can be a source of stress among teachers due to lack of training and support (Fernández-Batanero, 2021).
- Teacher readiness, attitudes and beliefs toward using EdTech are crucial for successful implementation and potential workload reduction (Ertmer et al., 2015; Stringer et al., 2022).
- Evaluating EdTech tools for pedagogical and technical usability is key for readiness. High usability can reduce workload (Hadjerrouit, 2010).
- AI-enabled adaptive learning shows promise for improving learning outcomes in math and language acquisition (Tamim et al., 2011; Woo & Choi, 2021).

證據顯示

- 教育科技若有效運用，可對學生學習結果有正向影響，但其效果會因許多背景因素而有甚大的差異。(Valverde-Berrocoso et al., 2022)
- 對閱讀能力而言，結合電腦輔助教學與傳統教學整體性方案，效果最大。(Cheung & Slavin, 2012)
- 對數學能力而言，個別指導方案、傳播媒體、探究性環境和數學工具皆可產生正向效果。(Li & Ma, 2010)；且短期的介入（一學期）會比一年以上的長期介入更為有效。 (Li & Ma, 2010)
- 對自然科學而言，電腦輔助的協同學習工具具有中度的正向效果，特別在模擬、參與式科技和線上平台等方面。 (Chen et al., 2018; Jeong et al., 2019)
- 若是缺乏培訓和支持，教育科技可能成為教師的壓力來源。(Fernández-Batanero, 2021)
- 要能成功實施及產生減少工作量的潛力，教師對運用教育科技的準備度、態度和信念至為關鍵。(Ertmer et al., 2015; Stringer et al., 2022)
- 評估教育科技工具在教學與技術上的易用性，是準備度的關鍵，較高的易用性可以減少教師的工作量。 (Hadjerrouit, 2010)
- AI強化的適應性學習有望改善學生數學和語言習得的學習成果。(Tamim et al., 2011; Woo & Choi, 2021)

DID YOU KNOW?

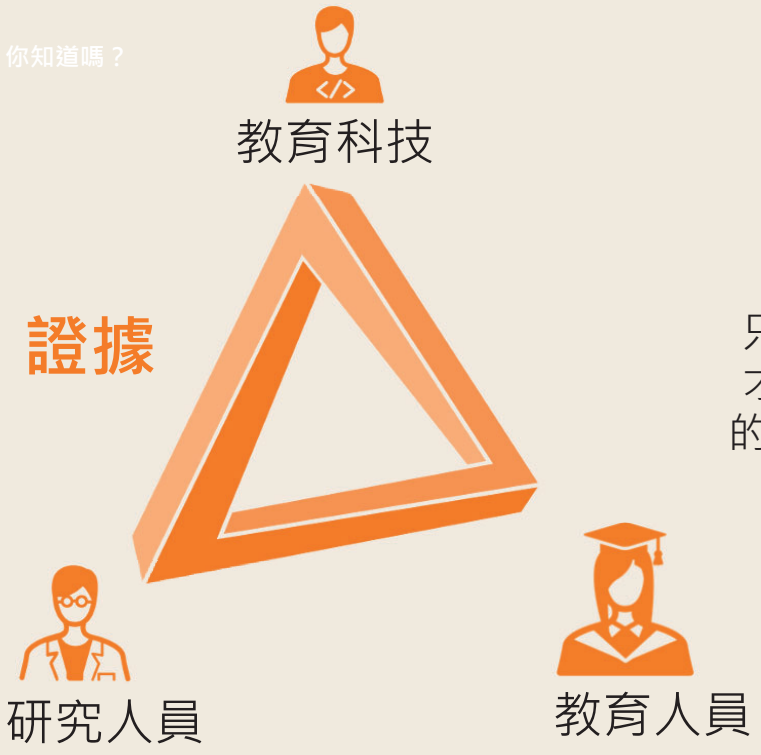


The Golden Triangle

It is only when these three communities are working together with one another that we can ensure EdTech is making a lasting impact and addresses real-world requirements.

Luckin's (2016) golden triangle of evidence-informed educational technology

你知道嗎？



金三角

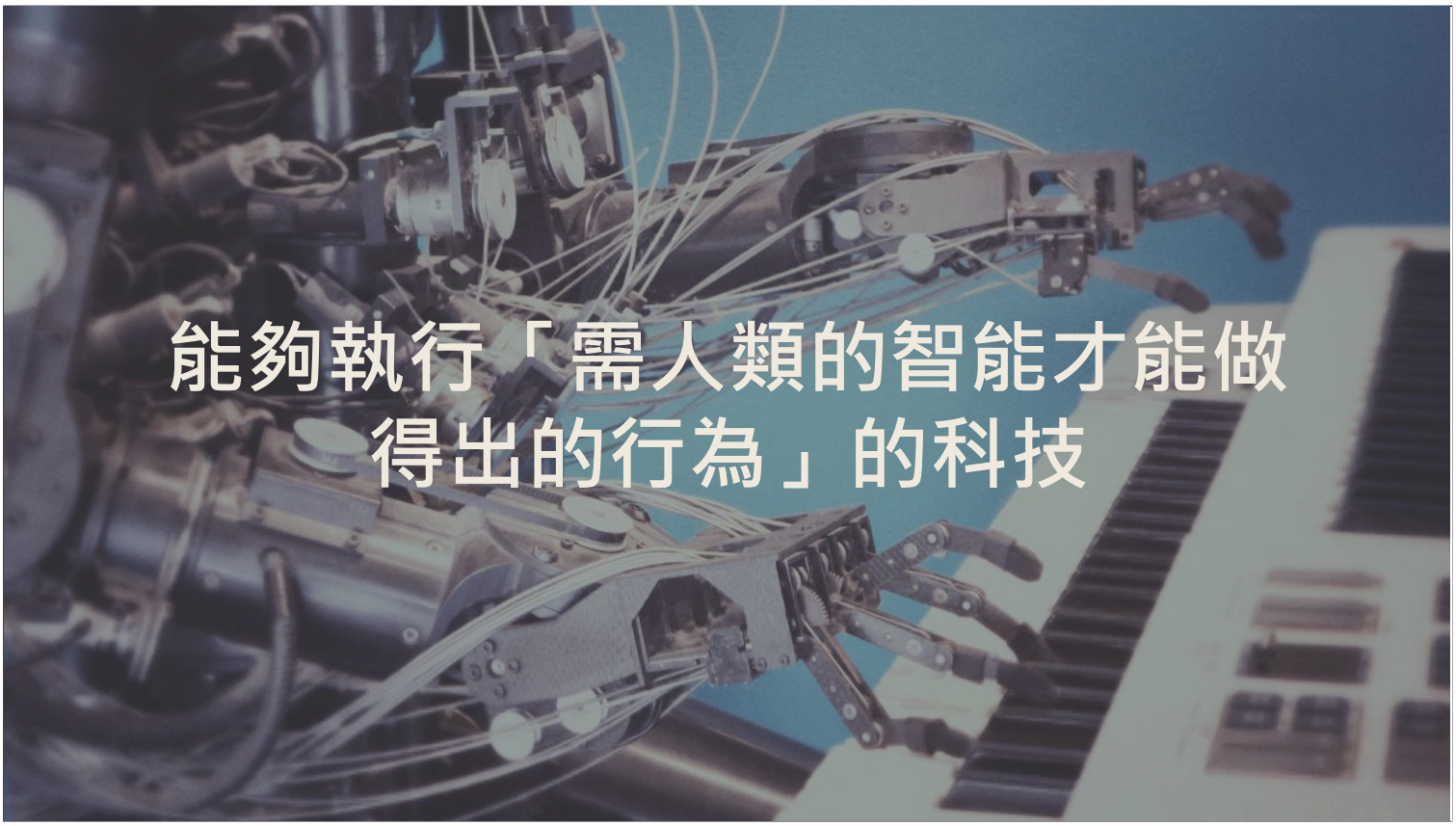
只有當這三個社群相互合作時，才能保證教育科技可以產生持久的影響，並且能達成現實的需求。

Luckin's (2016) golden triangle of evidence-informed educational technology

What is Artificial Intelligence (AI)?

什麼是人工智能(AI)？

Technology capable of actions and behaviours “requiring intelligence when done by humans”

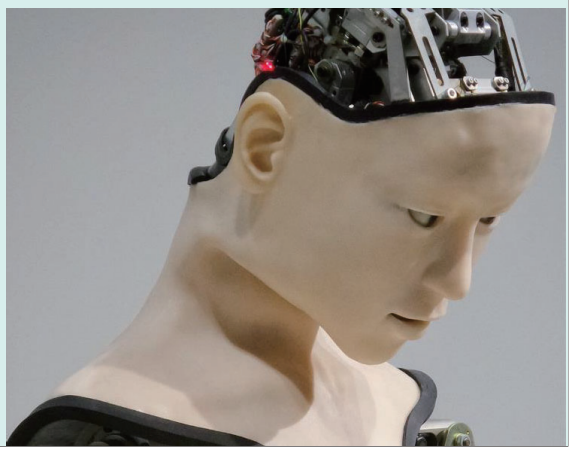

能夠執行「需人類的智能才能做得出的行為」的科技

EC High-Level Expert Group on Artificial Intelligence definition within the European Commission's Communication on AI in which:

“Artificial intelligence (AI) refers to systems that display intelligent behaviour by analysing their environment and taking actions – with some degree of autonomy – to achieve specific goals.

AI-based systems can be purely software-based, acting in the virtual world (e.g. voice assistants, image analysis software, search engines, speech and face recognition systems) or AI can be embedded in hardware devices (e.g. advanced robots, autonomous cars, drones or Internet of Things applications).”

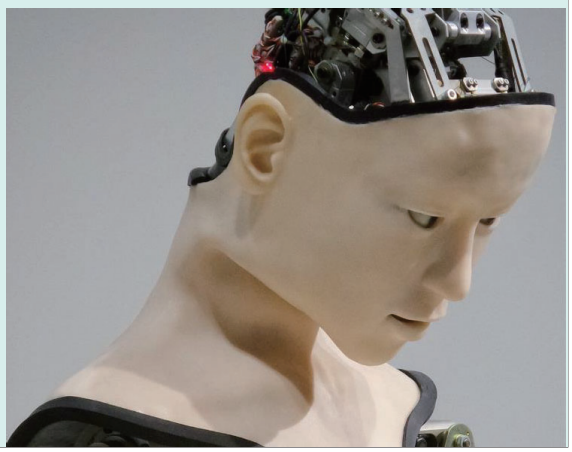
https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ai_hleg_definition_of_ai_18_december_1.pdf



根據歐盟人工智能委員會高級專家小組對人工智能的定義，其中包含：
人工智能（AI）是指透過分析環境並採取行動（具有一定自主性）來表現其智能行為以達成特定目標的系統。

人工智能的系統可以是純粹的軟體，在虛擬世界中運行（例如語音助理、圖像分析軟體、搜尋引擎、語音和面部辨識系統），或是嵌入硬體設備中（如先進的機器人、自動駕駛汽車、無人機、物聯網）。

https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ai_hleg_definition_of_ai_18_december_1.pdf



AI is not New

AI 已非新的概念

AI Timeline - Good Old Fashioned AI (GOFAI). AI that cannot Learn

Automata and other humanoid manifestations are popular

- 1920: the world Robot is introduced to our language by Karel Čapek
- 1940: Norbert Wiener: the birth of cybernetics (the scientific study of control and communication in animals and machines)
- 1950: The Turing test “Can Machines Think” and the Turing Test
- 1956: Dartmouth College meeting and statement - the birth of modern AI
- 1957: In 1957 Rosenblatt’s perceptron - the first neural network
- 1960s: The first chatbot called Eliza
- 1970s: Expert systems
- GOFAI rule-based systems and statistical methods culminating in …
- 1997: IBM’s Deep Blue wins world chess championship
- AI Winter - we realised we had not cracked intelligence - vision is much harder than chess!

AI的時代變遷──老式AI (GOFAI). 無法學習的人工智能

自動機械和其他類人型的機器人很受歡迎

- 1920年：Karel Čapek首次將「Robot 機器人」一詞收入英文之中。
- 1940年：Norbert Wiener提出：模控學（關於在動物和機器中控制和通訊的科學）
- 1950年：圖靈測試「機器是否能夠思考」並發展出圖靈測試
- 1956年：達特茅斯會議與宣言──現代人工智能的誕生
- 1957年：Rosenblatt 發明感知器──第一個神經網絡
- 1960年代：第一個聊天機器人：Eliza
- 1970年代：專家系統

老式AI基於規則化的系統和統計方法，最終導出……

- 1997年: IBM的超級電腦深藍擊敗世界西洋棋冠軍
- AI的冬天：我們意識到尚未破解智能如何創造──這願景遠比西洋棋困難得多

AI Timeline – The Rise of Machine Learning AI that can Learn

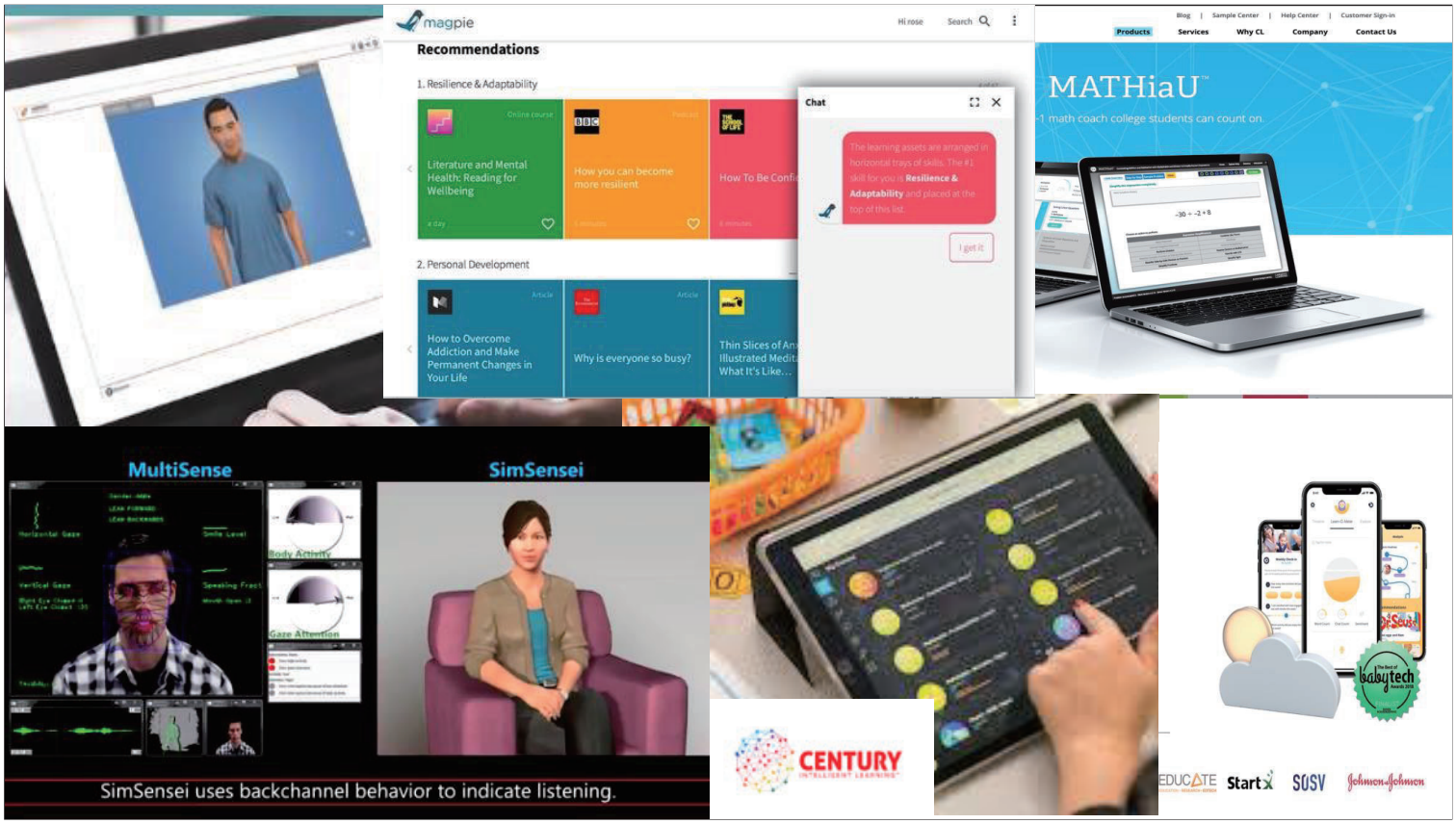
- Early 2000s: increased interest in machine learning using neural networks and statistical methods.
- 2009: Convolutional Neural Networks (CNN) introduced
- 2009: Fei-Fei Li, creates a large dataset reflecting the 'real world' ImageNet
- 2011: Apple integrates Siri to the iPhone
- 2011: IBM's Watson wins Jeopardy
- 2012: Alex Krizhevsky, creates the first CNN, AlexNet based on Fei Fei's model
- 2014: A chatbot called Eugene passes the Turing test
- 2014: Amazon launches Alexa
- 2017: Google's AlphaGo beats world champion at board game Go – Deep Neural Networks become the trend
- 2018: First LLMs created
- 2022: ChatGPT released and commercial LLMs proliferate

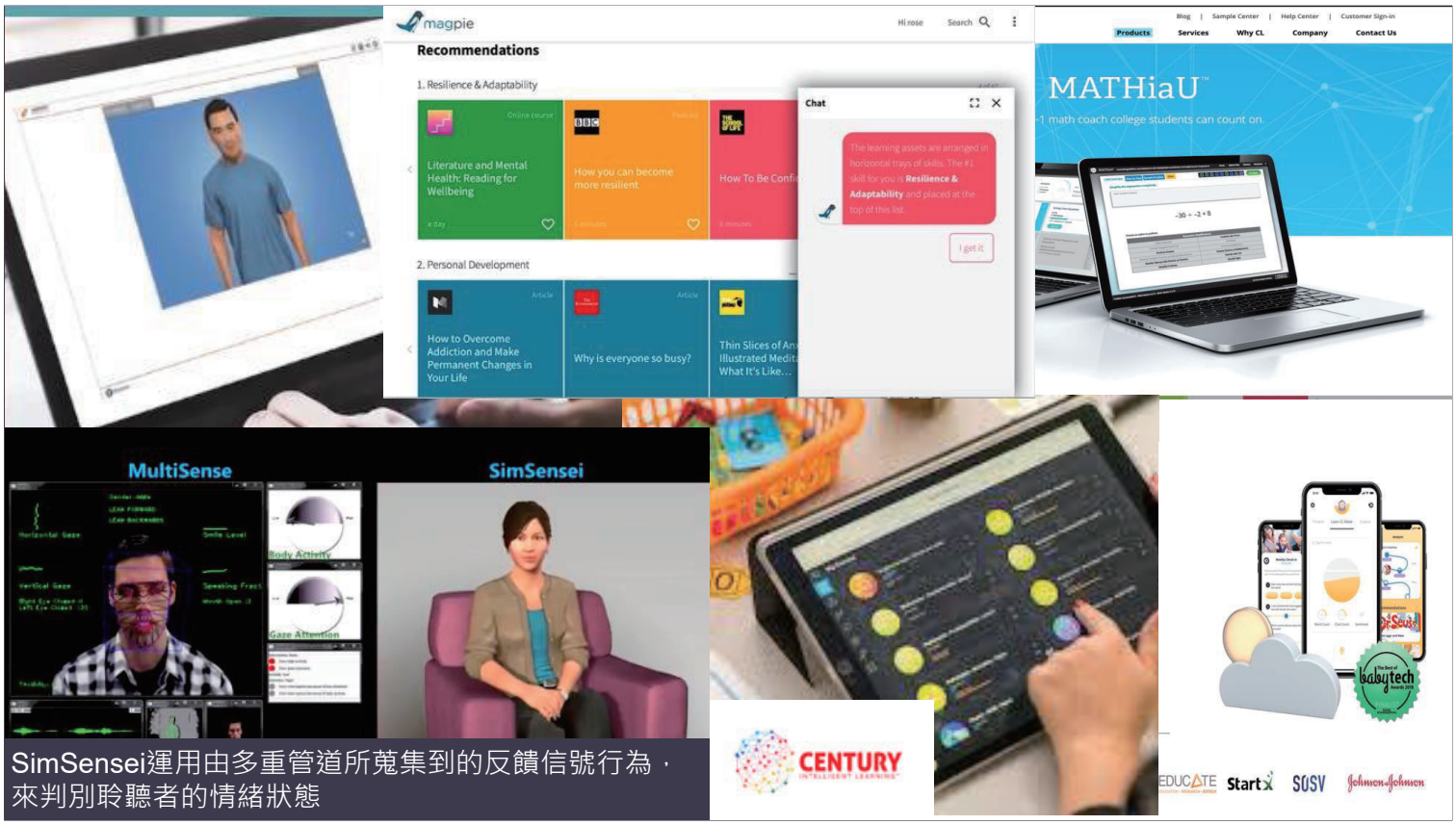
AI的時代變遷——可以學習的人工智能：機器學習興起

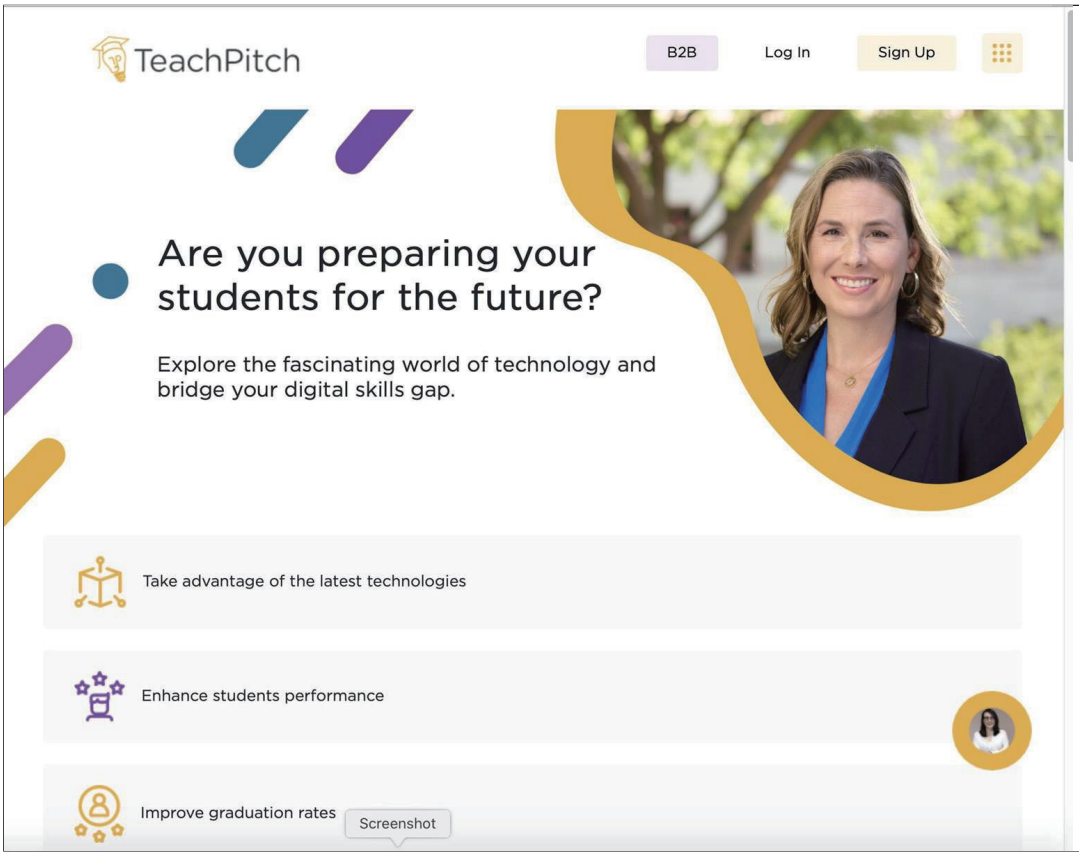
- 2000年代初期：人們對於使用神經網絡及統計方法進行機器學習的興趣日高。
- 2009年：推出捲積神經網絡(CNN)。
- 2009年：李飛飛創建大型視覺資料庫 ImageNet。
- 2011年：Apple將語音助理Siri整合到iPhone中。
- 2011年：IBM的人工智能華生(Watson)參加問答競賽節目《危險邊緣》並取得勝利。
- 2012年：Alex Krizhevsky基於李飛飛的模型，推出第一個捲積神經網絡AlexNet。
- 2014年：聊天機器人Eugene通過圖靈測試。
- 2014年：Amazon推出語音助理Alexa。
- 2017年：Google的人工智能AlphaGo在圍棋遊戲中擊敗世界冠軍——深度神經網絡成為趨勢。
- 2018年：第一個大型語言模型(LLM)問世。
- 2022年：ChatGPT發布，商業化的LLM大幅激增

AI in Education is not New

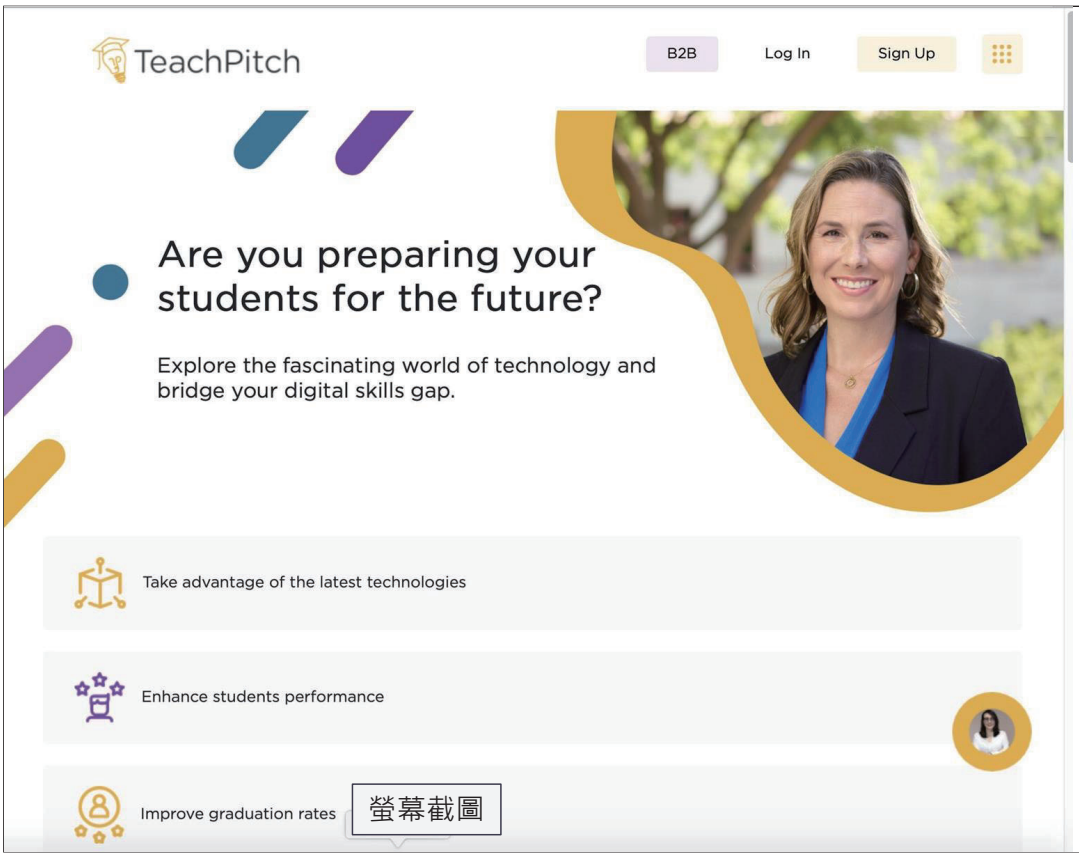
在教育上運用AI亦非新的概念


magpie
Recommendations
1. Resilience & Adaptability
Literature and Mental Health: Reading for Wellbeing
How you can become more resilient
2. Personal Development
How to Overcome Addiction and Make Permanent Changes in Your Life
Why is everyone so busy?
Chat
I get it
MATHiaU
MultiSense
SimSensei
SimSensei uses backchannel behavior to indicate listening.
CENTURY
EDUCATE
StartX
SOSV
Johnson&Johnson


magpie
Recommendations
1. Resilience & Adaptability
Literature and Mental Health: Reading for Wellbeing
How you can become more resilient
2. Personal Development
How to Overcome Addiction and Make Permanent Changes in Your Life
Why is everyone so busy?
Chat
I get it
MATHiaU
MultiSense
SimSensei
SimSensei運用由多重管道所蒐集到的反饋信號行為，
來判別聆聽者的情緒狀態
CENTURY
EDUCATE
StartX
SOSV
Johnson&Johnson

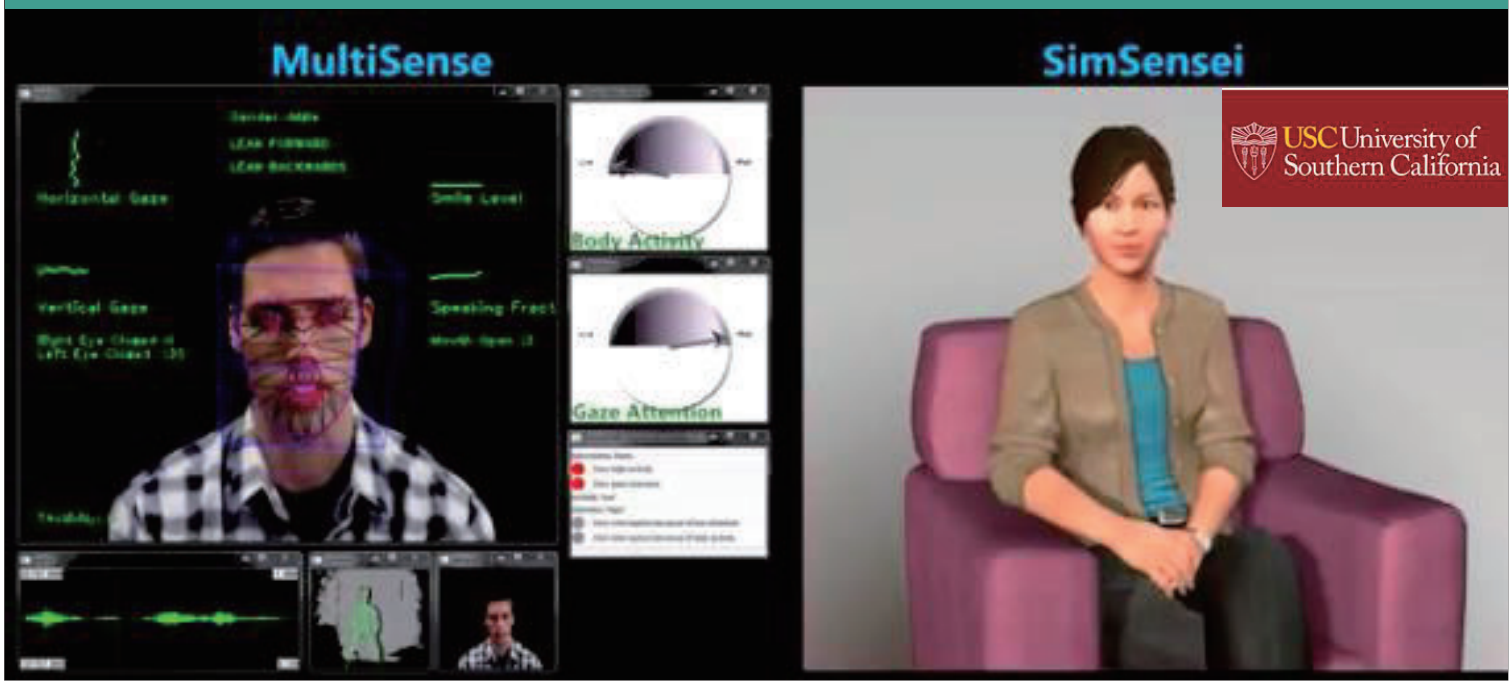


AI can recommend based on data about learners/teachers

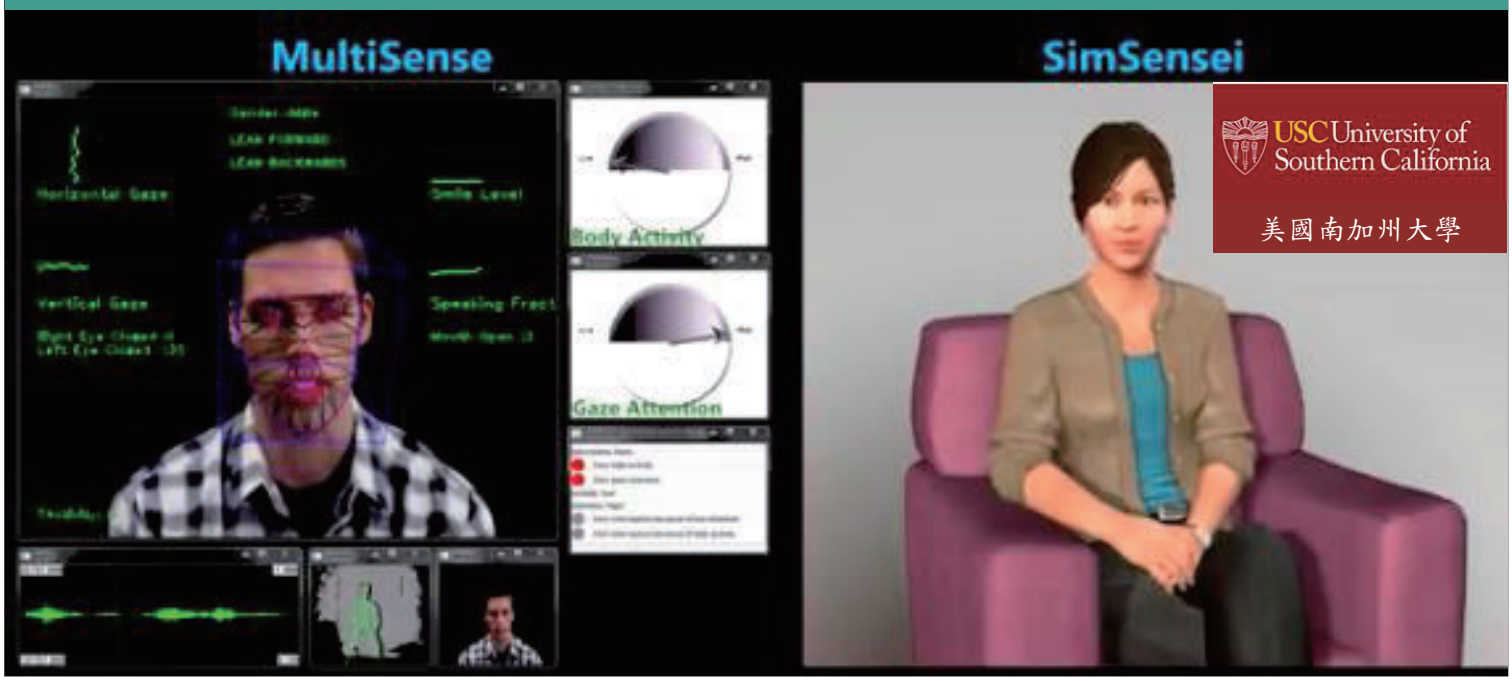


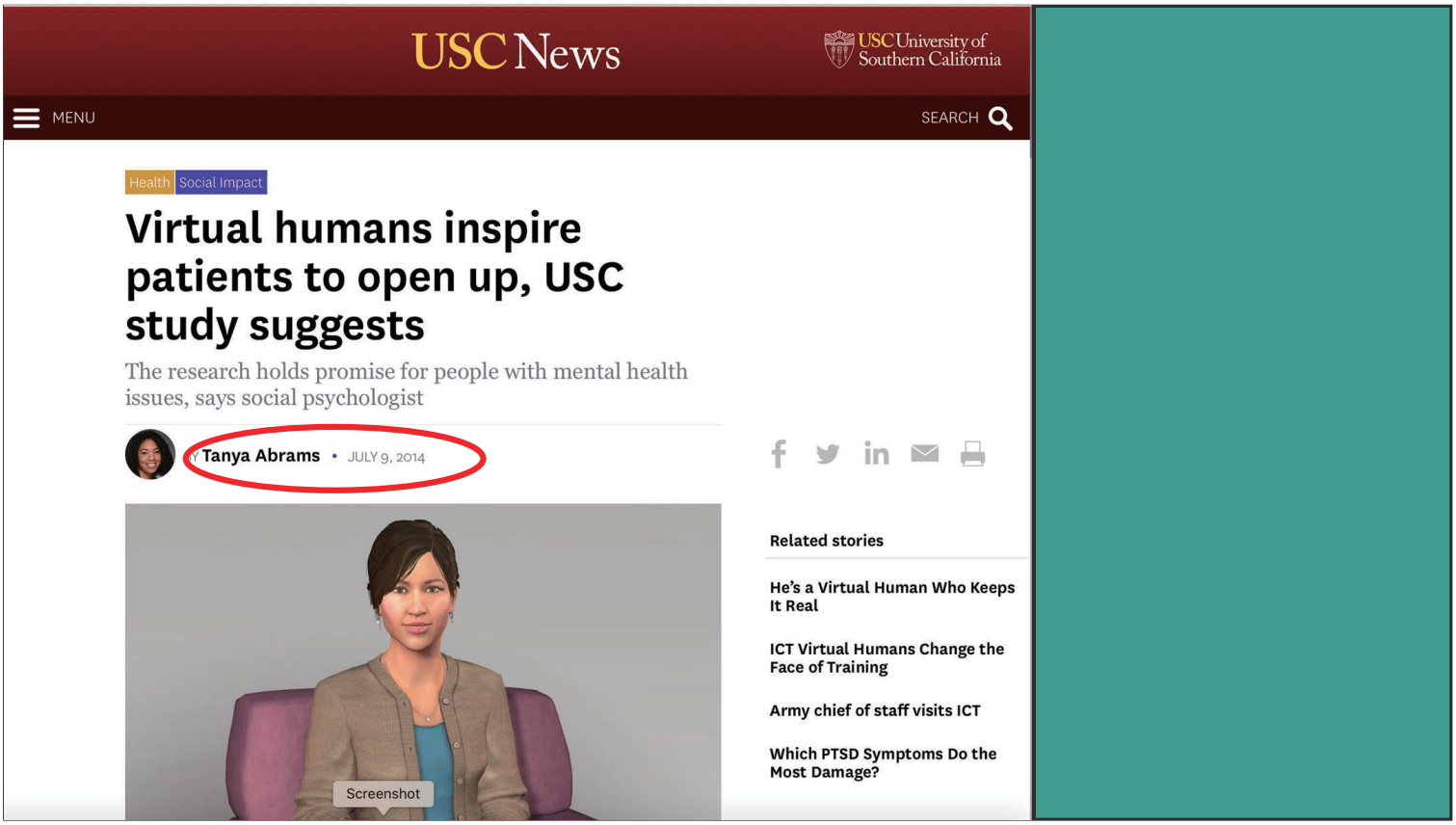
AI可以根據學生／教師的資料提供建言

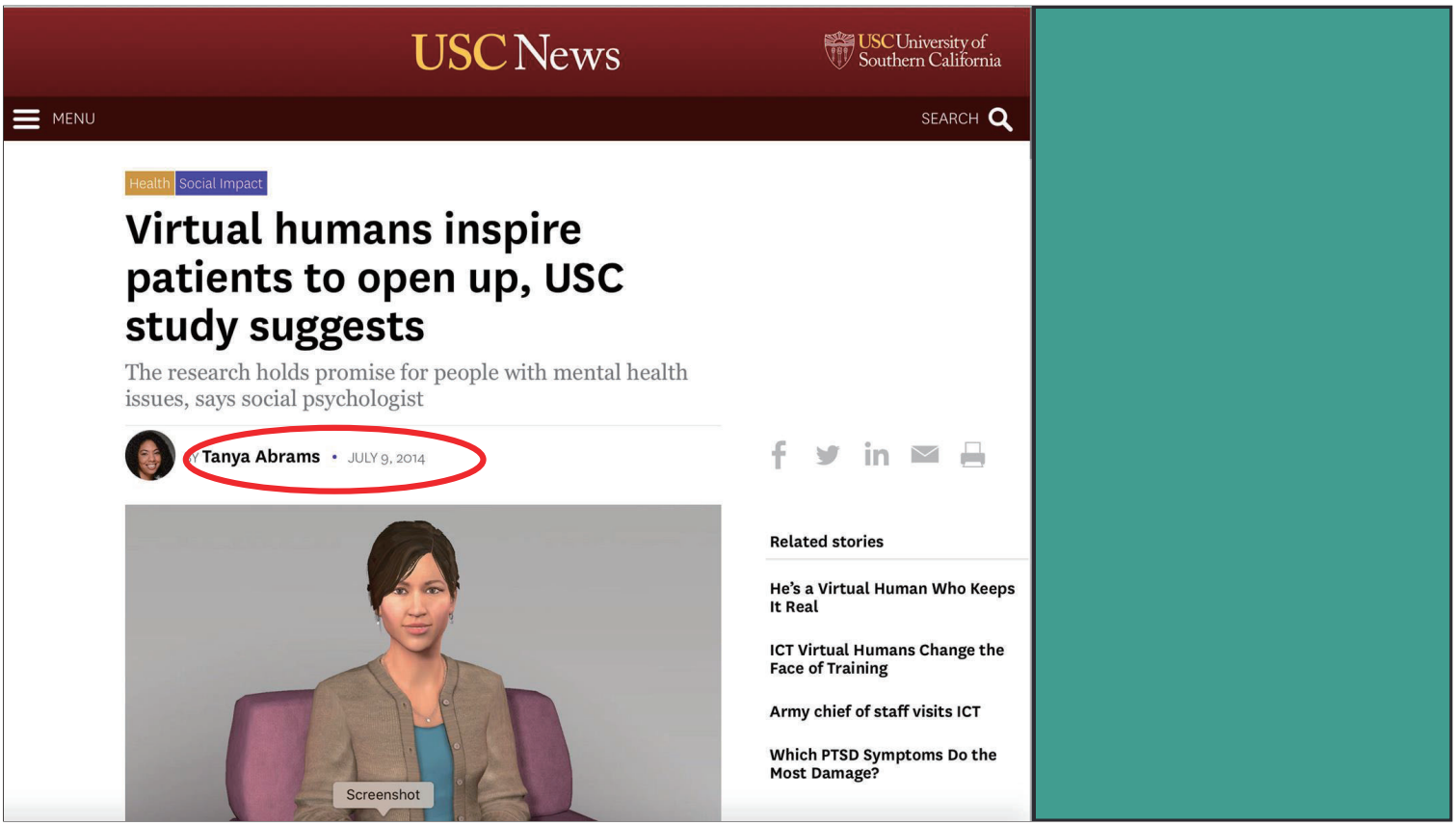
AI can sense behaviours based on multiple sources of data then advise/recommend



AI可以依多元的資料來源來感應行為，並據以提出建議 / 推薦




USC News
USC University of Southern California
MENU
SEARCH
Health
Social Impact
Virtual humans inspire patients to open up, USC study suggests
The research holds promise for people with mental health issues, says social psychologist
Tanya Abrams • JULY 9, 2014
Screenshot
Related stories
He's a Virtual Human Who Keeps It Real
ICT Virtual Humans Change the Face of Training
Army chief of staff visits ICT
Which PTSD Symptoms Do the Most Damage?


USC News
USC University of Southern California
MENU
SEARCH
Health
Social Impact
Virtual humans inspire patients to open up, USC study suggests
The research holds promise for people with mental health issues, says social psychologist
Tanya Abrams • JULY 9, 2014
Screenshot
Related stories
He's a Virtual Human Who Keeps It Real
ICT Virtual Humans Change the Face of Training
Army chief of staff visits ICT
Which PTSD Symptoms Do the Most Damage?

But freely available AI is

但可免費取用的人工智能則是新概念

Example Tasks for ChatGPT

Summarizing Text:
- Use large language models to summarize text and save time.
- Modify prompts to generate summaries relevant to specific needs

Extracting Information:
- Prompt the model to extract specific information from text.
- Modify prompts to focus on desired aspects (e.g., pedagogy, parental views).
- Use prompts to extract relevant information for specific people, departments or purposes.

Inferring Tasks:
- Write prompts to analyse and infer different aspects of text.
- Classify sentiment (positive/negative)
- Extract emotions expressed in the text
- Determine topics discussed in an article.

Transform:
- Large language models can transform text between different formats.
- Specify the input format and the desired output format in your prompt, such as translating from one language to another
- Correcting spelling and grammar errors in a text.

ChatGPT 所進行的任務示例

文本摘要：
- 使用大型語言模型(LLM)來進行文本摘要，以節省時間。
- 調整指示，以生成符合特定需求的摘要。

資訊提取：
- 指示大型語言模型從文本中提取特定訊息。
- 調整指示，聚焦所想要的觀點（例如：教學的、家長的）。
- 運用指示，為特定人員、部門或目的提取相關訊息。

推斷任務：
- 輸入指示以分析並推斷文本的不同視角。
- 對文本的情感進行分類（消極／積極）。
- 提取文本所表達的情感。
- 研判文章想探討的主題。

進行轉換：
- 大型語言模型(LLM)可以在不同格式間轉換文本。
- 在指示設定輸入和所要求的輸出格式，例如進行不同語言的對譯。
- 改正文本的拼寫和語法的錯誤。

What has changed?

- Access to huge datasets
- Improvements in processing power of computers
- AI systems have become very impressive and are now used in many disciplines
- Easily available to use
- Human like behaviour making interactions very accessible

什麼已經改變了？

- 可取用巨量資料庫（大數據）
- 電腦處理能力提升
- AI系統的功能已不可小覷，並運用在許多學科領域
- 容易取得及使用
- 與人類相似的行為表現，使人們易於與其互動

The landscape is changing very quickly…

- Policy, frameworks and guidelines are developing
- Products are rapidly adapting

NYT 11th July 2023
OpenAI rolled out a new feature to ChatGPT Plus subscribers last week, called code interpreter. Here's what to know about it.
What is code interpreter?
Code interpreter allows ChatGPT to analyze data, create charts, solve math problems and edit files, among other uses. It also supports uploading and downloading files, which was not possible in ChatGPT before. Code interpreter became available Thursday to subscribers of ChatGPT Plus, a service that costs $20 a month. Similar add-on features, which give ChatGPT users access to third-party services such as Expedia and OpenTable, are available to subscribers only.

April 25, 2023
We've introduced the ability to turn off chat history in ChatGPT. Conversations that are started when chat history is disabled won't be used to train and improve our models, and won't appear in the history sidebar.
When chat history is disabled, we will retain new conversations for 30 days and review them only when needed to monitor for abuse, before permanently deleting.

環境正快速變遷

- 政策、架構與工作指引正在發展
- 產品正在快速調適

紐約時報
2023 年 7 月 11 日
OpenAI 上週向 ChatGPT Plus 訂閱者推出了一項新功能，稱為解碼器。以下是關於它的介紹。
什麼是解碼器？
解碼器讓ChatGPT可用來分析數據、創建圖表、解數學題和編輯文件等。 它還支持上傳和下載文件，這在以前的ChatGPT中是做不到的。 週四起，每月付費 20 美元的ChatGPT Plus 訂閱者即可使用解碼器。 類似的附加功能使 ChatGPT 用戶可以使用 Expedia 和 OpenTable 等第三方服務，但僅向訂閱者開放。

2023 年 4 月 25 日
我們引入了在 ChatGPT 中關閉聊天歷史記錄的功能。 關閉聊天歷史記錄時開始的對話不會用於訓練和改進我們的模型，也不會出現在歷史記錄側欄中。關閉聊天記錄後，我們會將新對話保留 30 天，且僅在需要監控濫用情況時才會對其進行審查，然後則會永久刪除。

Am I using AI already?

我已經在使用AI了嗎？

Examples of AI in use now:

Predictive text, Grammarly, Otter.ai

Email assistants

Image search (e.g. google lens)

ChatGPT

Digital voice assistants e.g. Google or Alexa

Text to speech tools

Translation tools

Some EdTech tools

目前常用的AI示例：

Predictive text (預測文本輸入輔助工具)、Grammerly (校正文法拼字的寫作輔助工具)、Otter.ai (語音轉文字轉譯工具)

Email助理

圖片搜尋（如Google以圖搜索）

ChatGPT

數位語音助理，如Google、Alexa

文本轉語音工具

翻譯工具

其他教育科技工具

What are the implications of AI for Education?

AI對教育產生哪些影響？

Artificial intelligence in Education

1. **AI tools:**
   Using AI in Education to tackle some of the big educational challenges
2. **Skills focus:**
   Changing Education so that we focus on human intelligence and prepare people for an AI world
3. **Learning about AI:**
   Educating People about AI so that they can use it safely and effectively

AI在教育上的應用

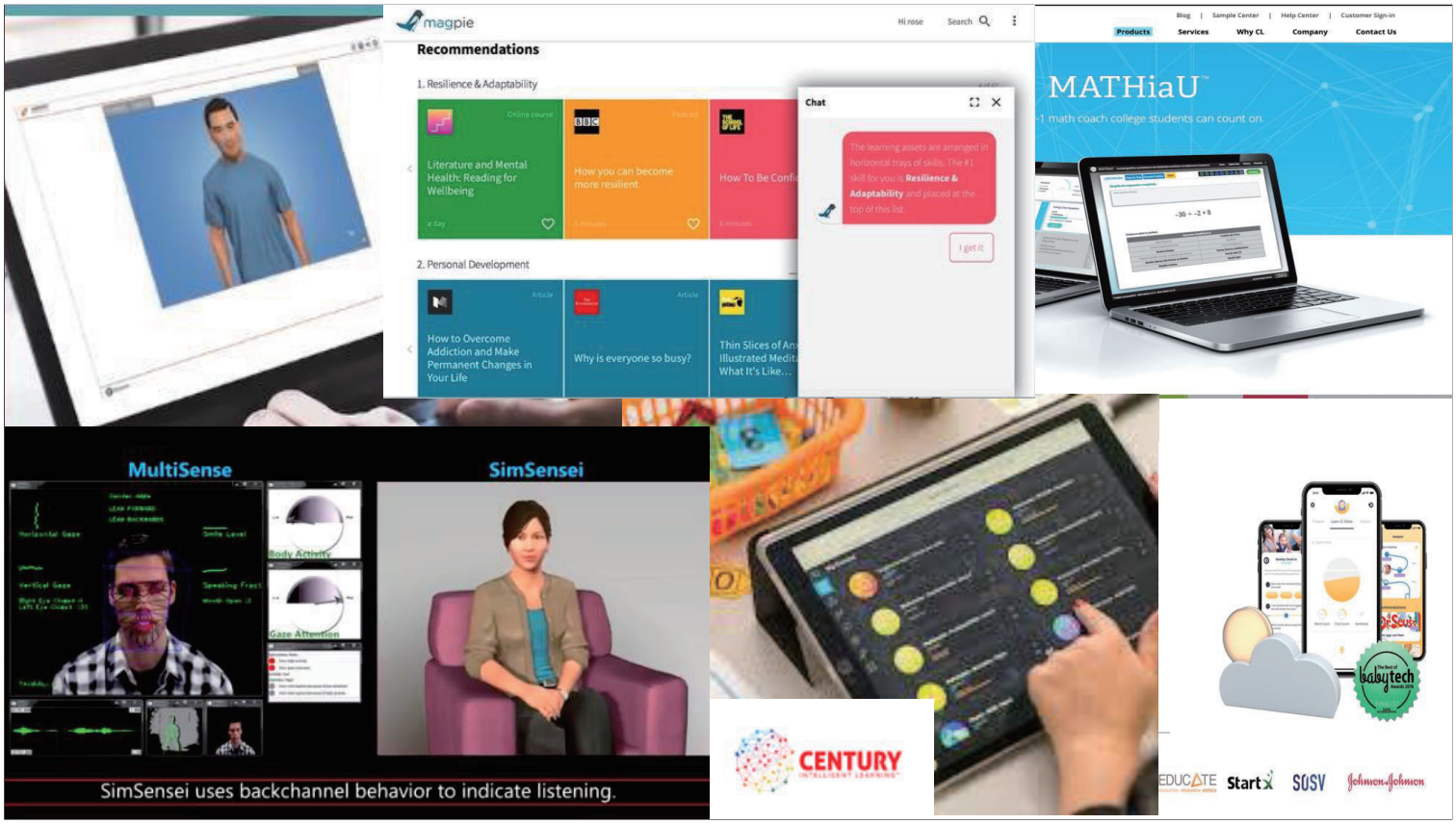
1. **人工智能工具：**
   利用AI解決重大的教育挑戰。
2. **技能聚焦：**
   革新教育，引導我們專注於人類智能，並讓人們為AI世界作好準備。
3. **學習人工智能：**
   實施AI教育，以利人們安全、有效的使用AI。

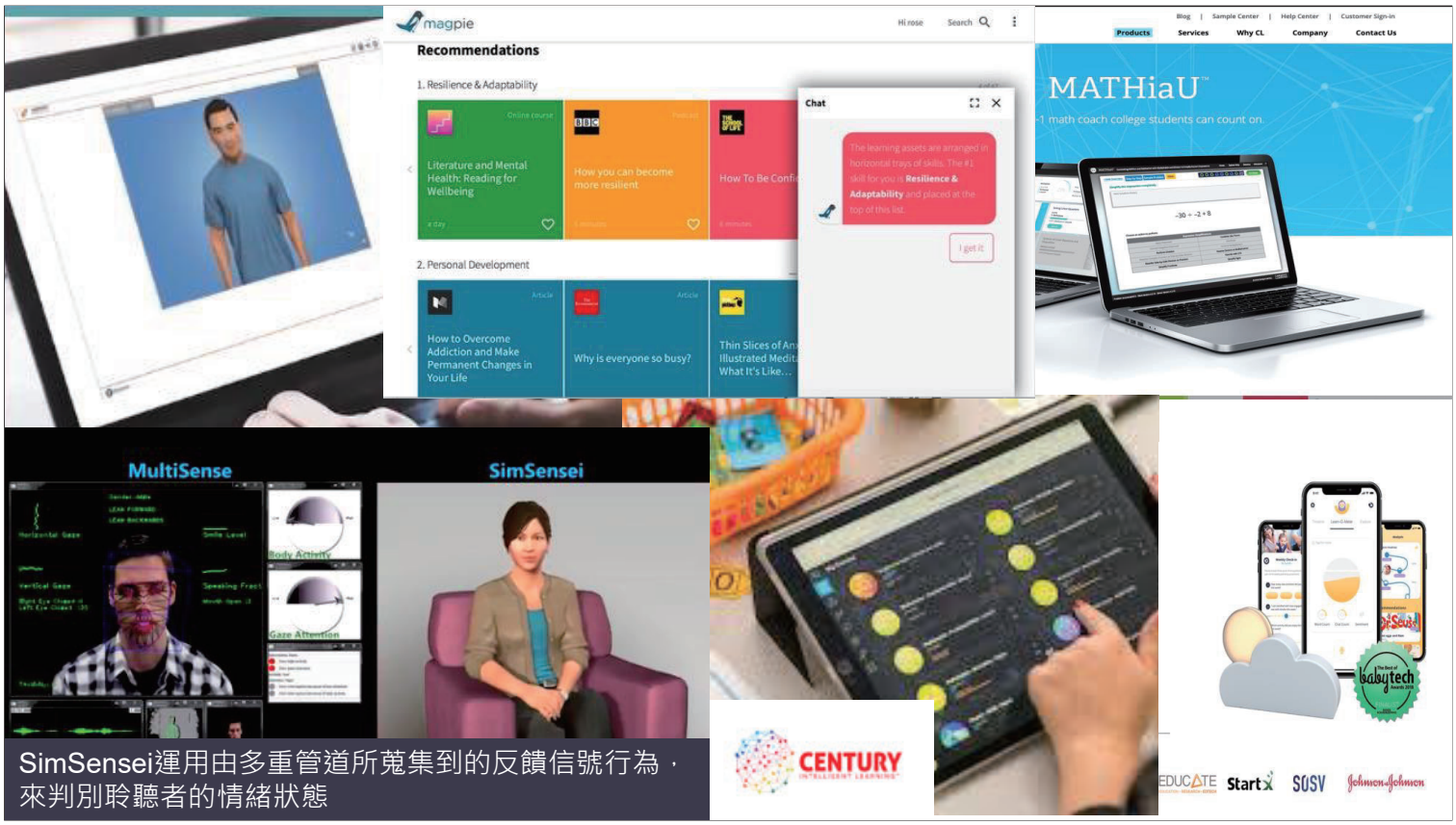
AI tools

Using AI in Education to tackle some of the big educational challenges

人工智能工具

利用AI解決重大的教育挑戰。


magpie
Recommendations
1. Resilience & Adaptability
Literature and Mental Health: Reading for Wellbeing
How you can become more resilient
2. Personal Development
How to Overcome Addiction and Make Permanent Changes in Your Life
Why is everyone so busy?
Chat
I get it
MATHiaU
MultiSense
SimSensei
Body Activity
Gaze Attention
SimSensei uses backchannel behavior to indicate listening.
CENTURY
EDUCATE
StartX
SOSV
Johnson&Johnson


magpie
Recommendations
1. Resilience & Adaptability
Literature and Mental Health: Reading for Wellbeing
How you can become more resilient
2. Personal Development
How to Overcome Addiction and Make Permanent Changes in Your Life
Why is everyone so busy?
Chat
I get it
MATHiaU
MultiSense
SimSensei
Body Activity
Gaze Attention
SimSensei運用由多重管道所蒐集到的反饋信號行為，
來判別聆聽者的情緒狀態
CENTURY
EDUCATE
StartX
SOSV
Johnson&Johnson

Examples of AI tool functionality

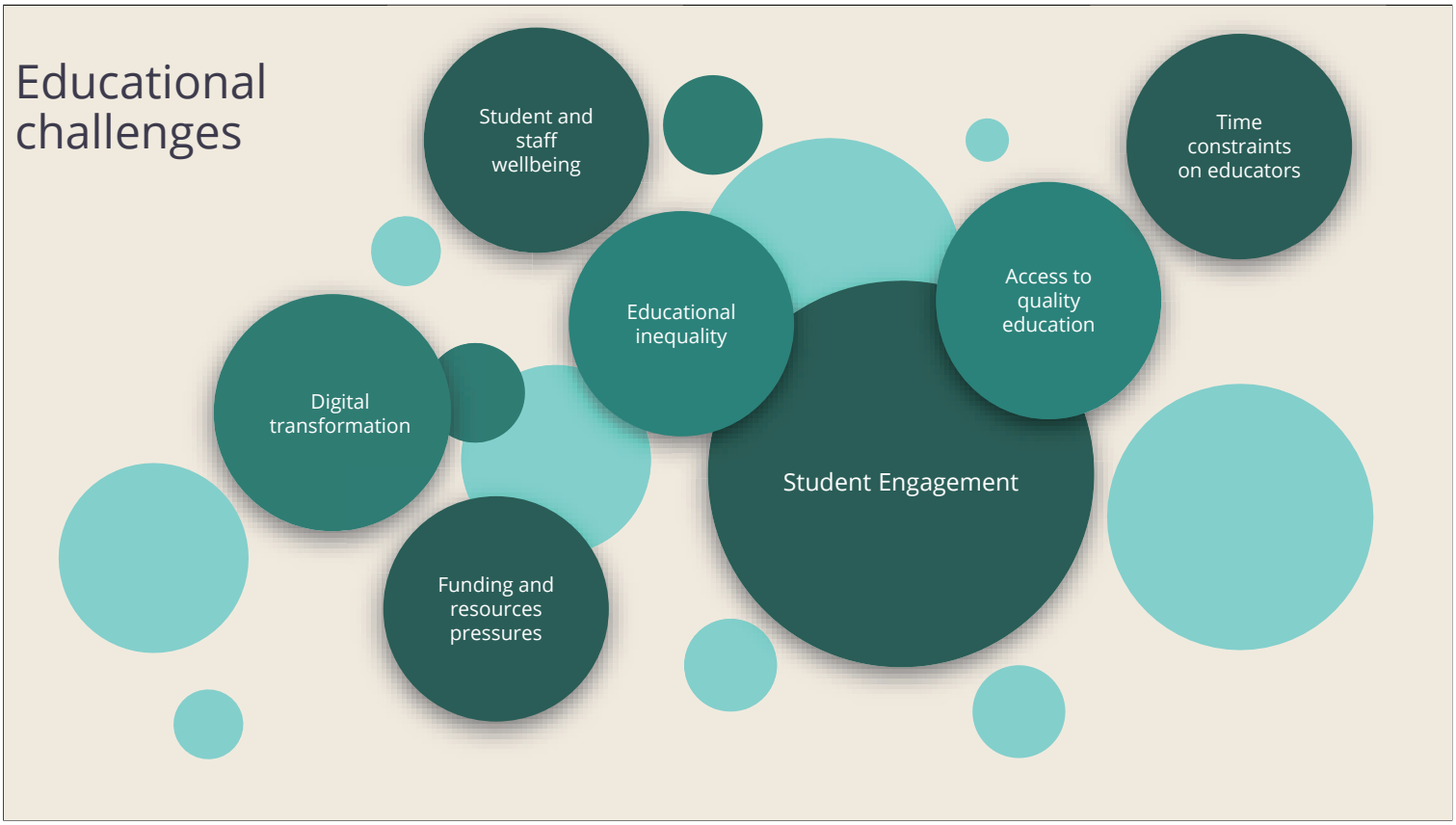
- Adaptive or personalised learning paths
- Automated marking
- Personalised feedback
- Personalised next steps for learning
- Adaptive assessment
- Virtual classroom
- AI powered dashboards for learner analytics
- Content generation for students
- Content generation for educators
- Virtual tutors
- Chatbots
- Teacher assistants

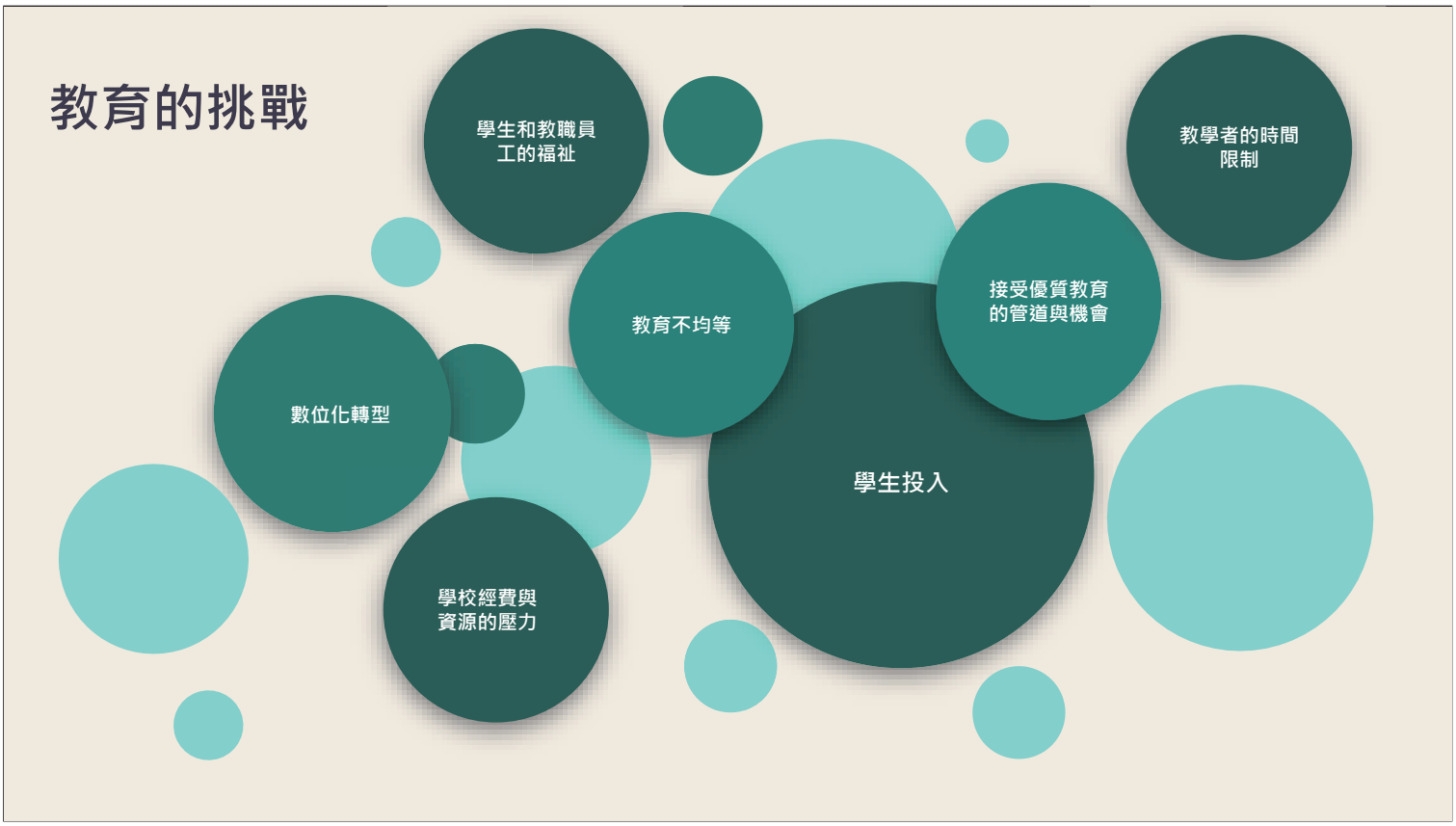
AI工具功能表現示例：

- 適性化或個別化學習
- 自動化標示
- 個人化回饋
- 個人化的學習步驟調整
- 適性化評量
- 虛擬教室
- 人工智能驅動的學生學習結果分析儀表板
- 生成學生學習內容
- 生成教師教學內容
- 虛擬家教
- 聊天機器人
- 教師助理

How can these tools be used?

這些工具可以怎麼用？


Educational challenges
Student and staff wellbeing
Time constraints on educators
Access to quality education
Educational inequality
Digital transformation
Student Engagement
Funding and resources pressures


教育的挑戰
學生和教職員工的福祉
教學者的時間限制
接受優質教育的管道與機會
教育不均等
數位化轉型
學生投入
學校經費與資源的壓力

AI tools

Time constraints on educators

- Educational Content Creation: lesson and module plans, lesson resources, summaries, quizzes, revision materials
- AI-Powered Tools: Grammarly, Otter.ai, Cheating Detection
- Virtual teaching assistant: giving feedback, writing IEPs
- Auto-generated Learning Paths
- Virtual Tutors

AI工具：

教學者的時間限制

- 制定教學內容：單元和模組教學計畫，教學資源、摘要、評量、校改資料。
- AI驅動程式: Grammarly、Otter.ai、作弊檢測
- 虛擬教學助理：給予回饋，撰擬個別化教育計畫(IEP)
- 自動生成學習歷程
- 虛擬家教

AI tools

Student engagement

- Creative Content Creation: personalised lesson resources, generated images or video content
- Personalised Learning Paths
- Virtual Tutors
- Virtual or augmented reality
- Gamification
- Roleplay tools

AI工具：

學生投入

- 創意內容創作：個人化教材資源、生成的圖像或影片內容
- 個人化學習歷程
- 虛擬家教
- 虛擬(VR)或擴增實境(AR)
- 遊戲化
- 角色扮演工具

AI tools

- Personalised Learning Paths
- Virtual Tutors
- Content generation tools: revision tasks, quizzes, summaries,
- AI Search tools
- AI revision timetable tools
- Roleplay tools

Educational inequality

AI工具：

- 個性化學習歷程
- 虛擬家教
- 內容生成工具：校改任務、評量、摘要、
- 人工智能搜尋
- AI修調時間表
- 角色扮演工具

教育不均等

Skills focus

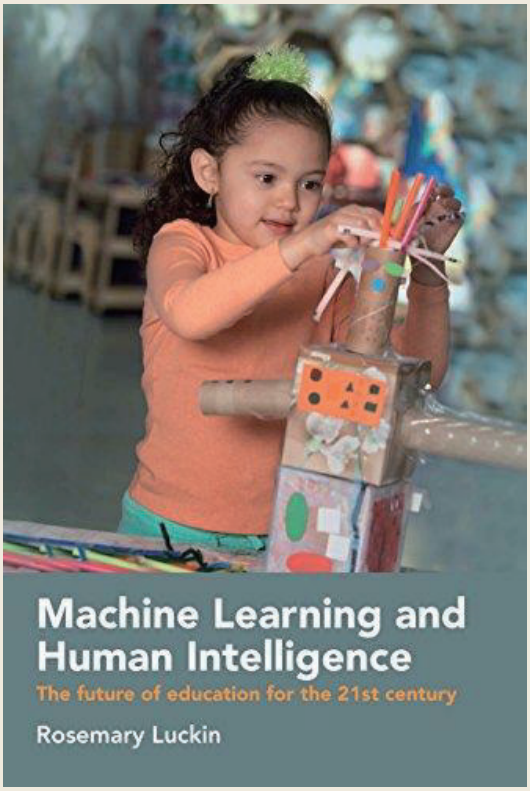
Changing Education so that we focus on human intelligence and prepare people for an AI world

技能聚焦

革新教育，引導我們專注於人類智能，並讓人們為AI世界作好準備。

Learning is Complex

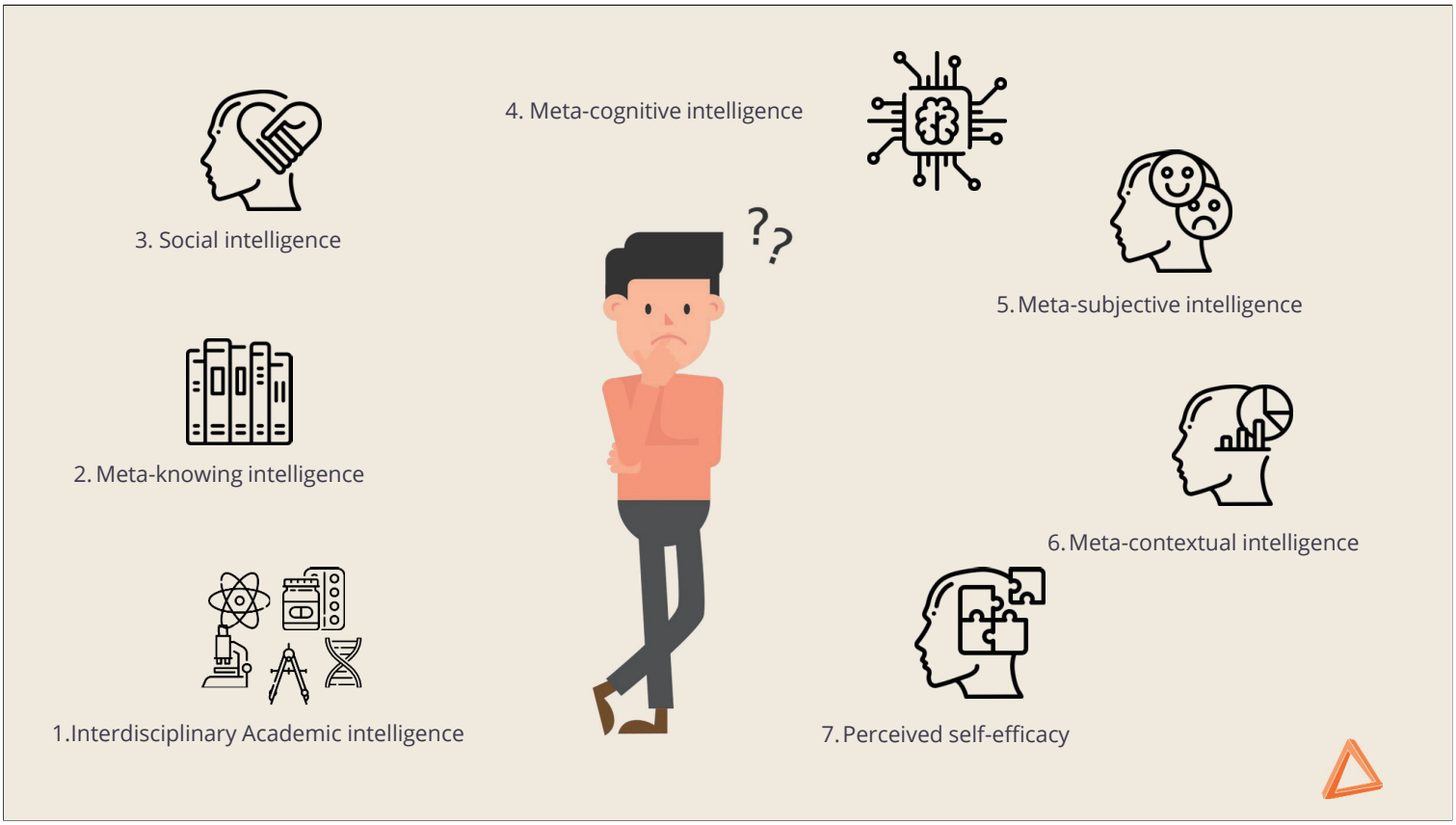
Our ability to learn must continue to evolve to be ever more sophisticated

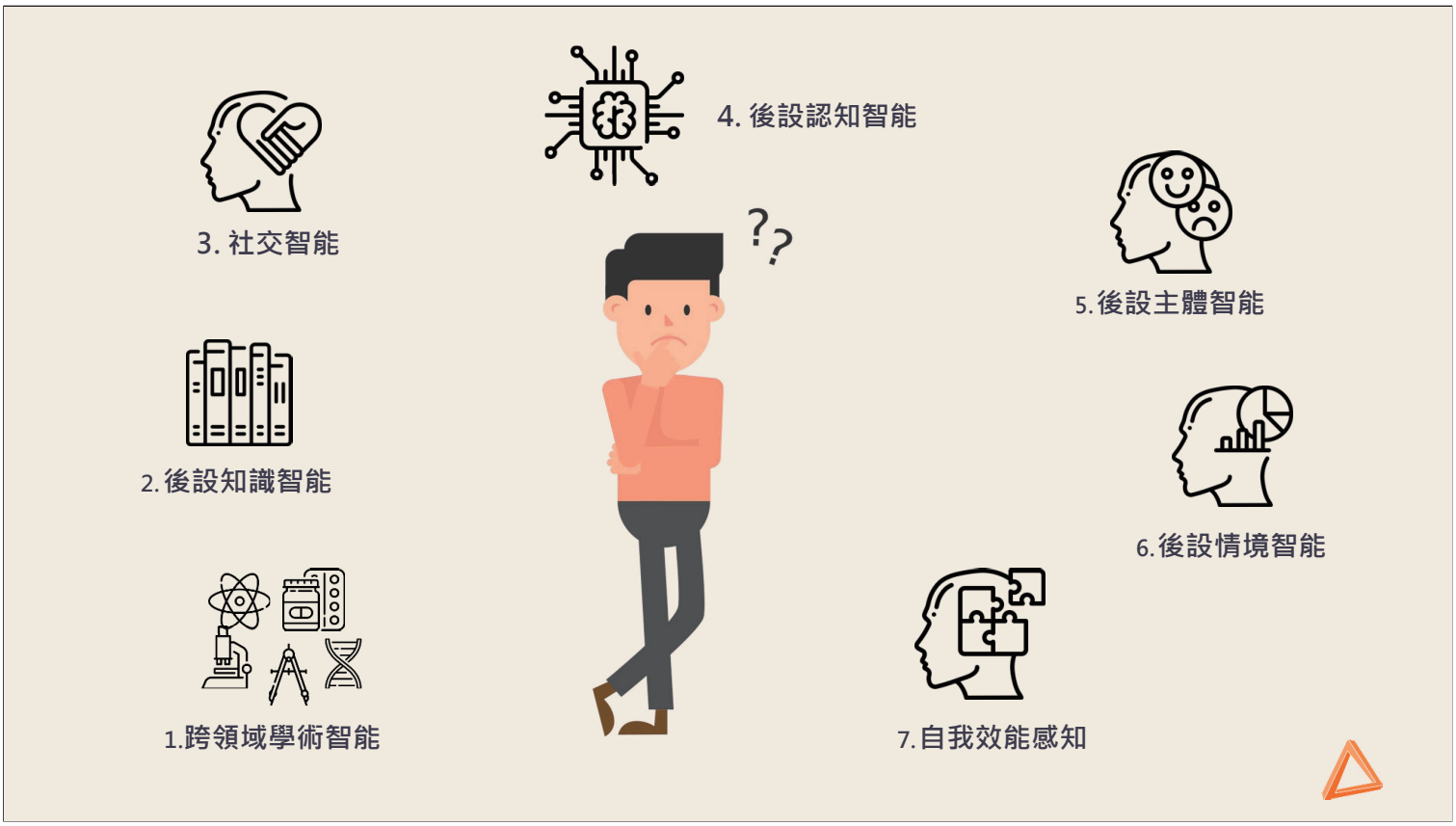


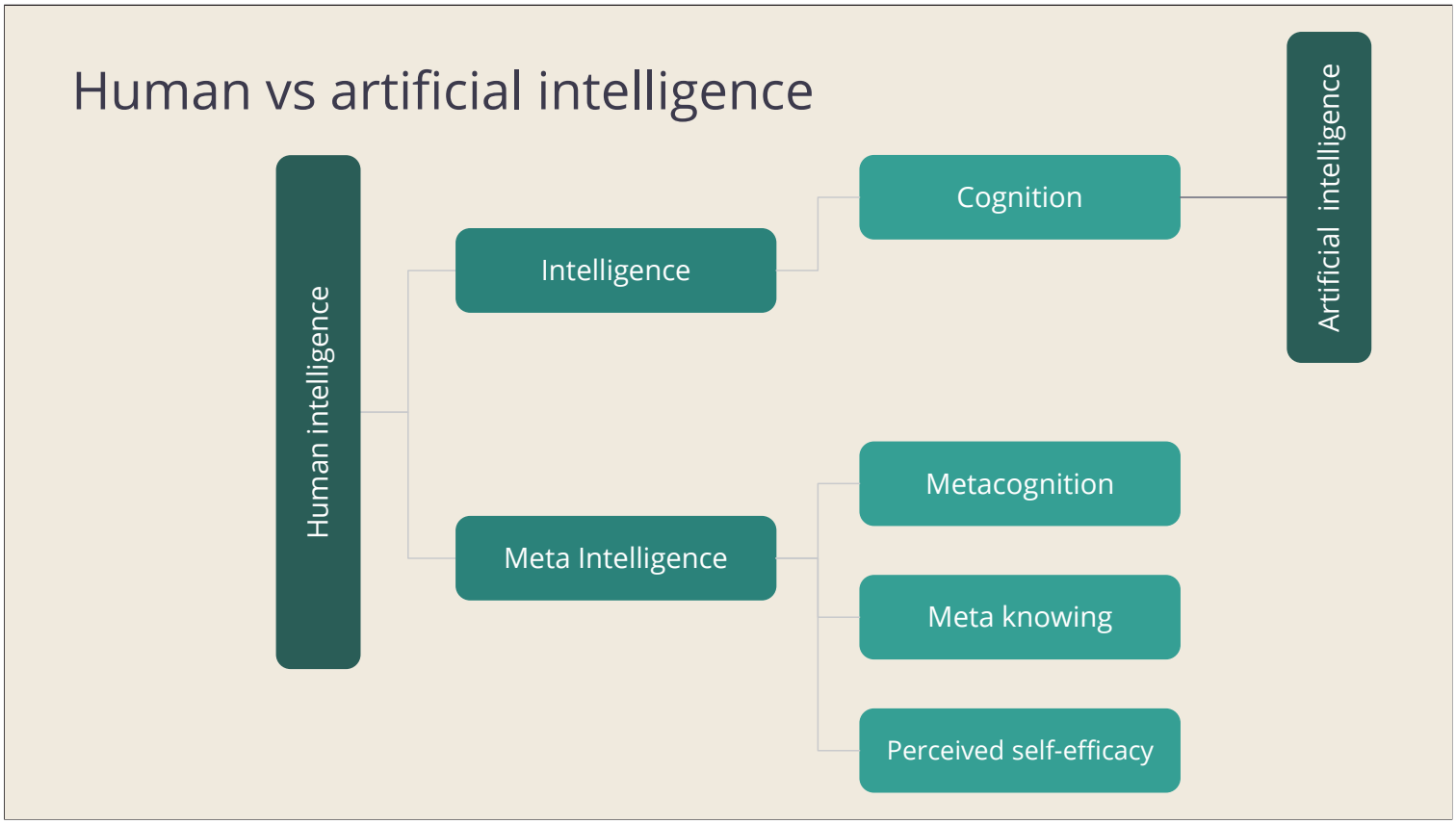
學習是複雜的

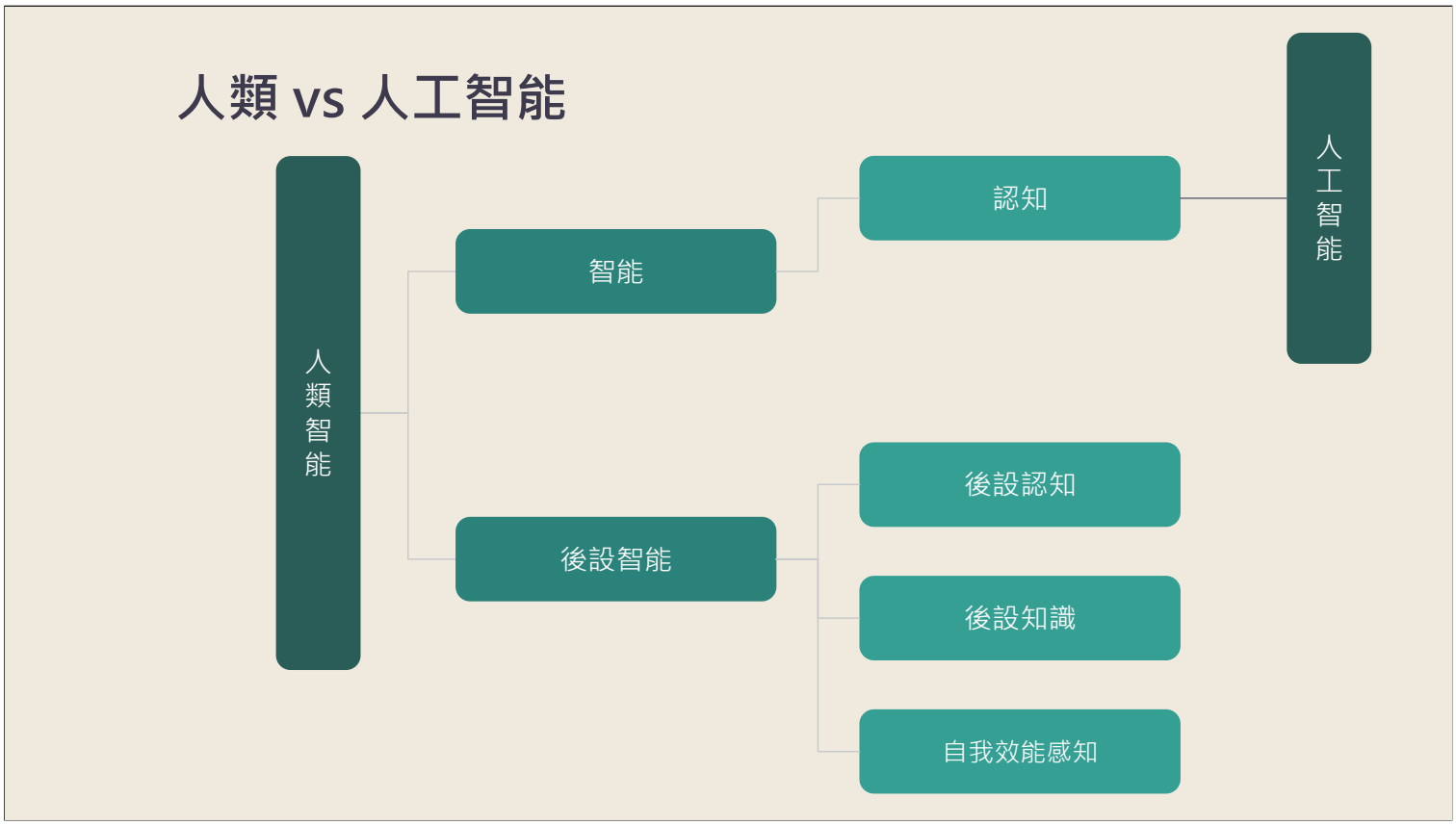
我們的學習能力必須持續發展，變得更加複雜精妙。

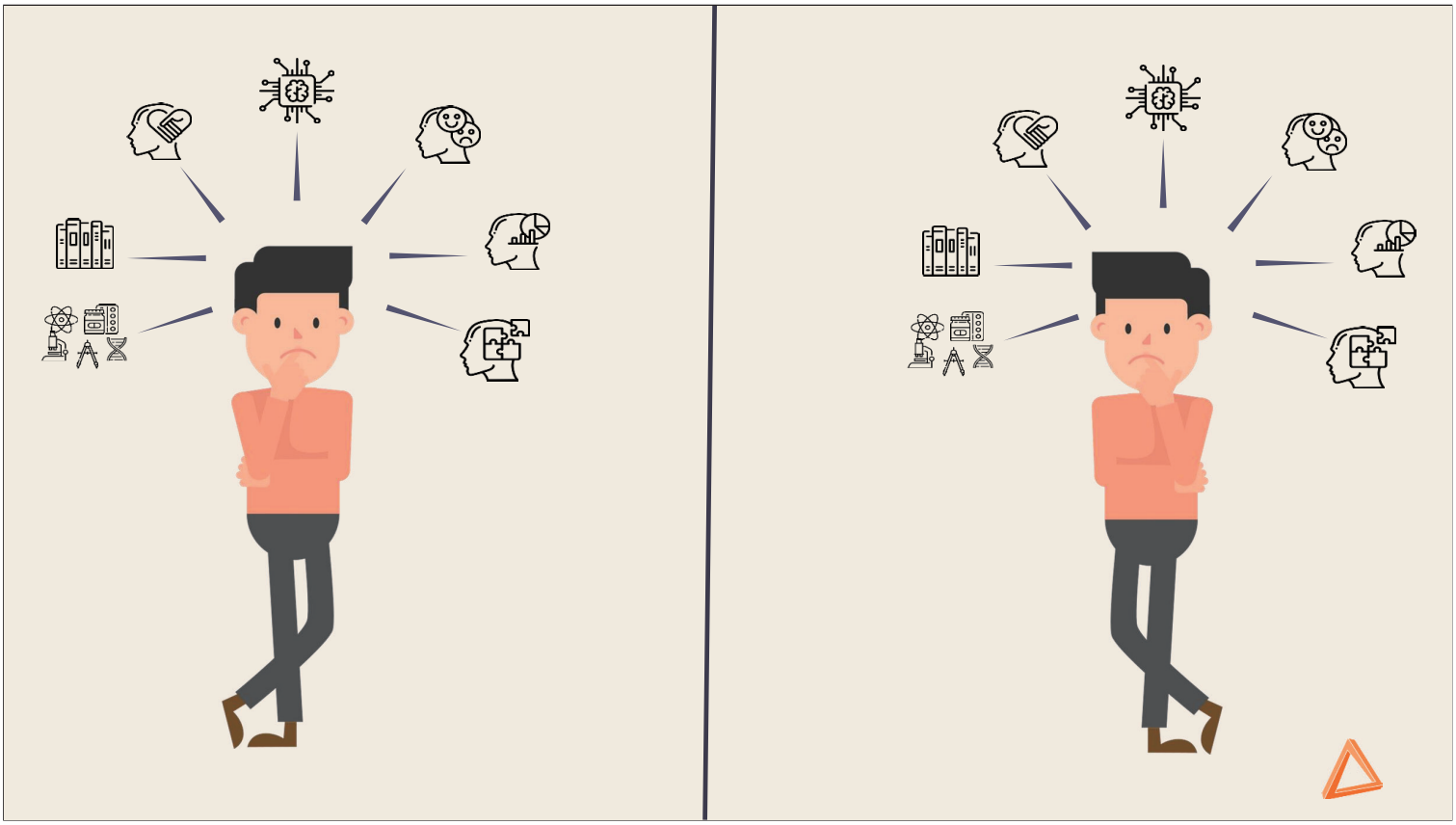
https://www.educateventures.com/_files/ugd/c43582_3950bb11755d4306ba9dc33811bbfc25.pdf

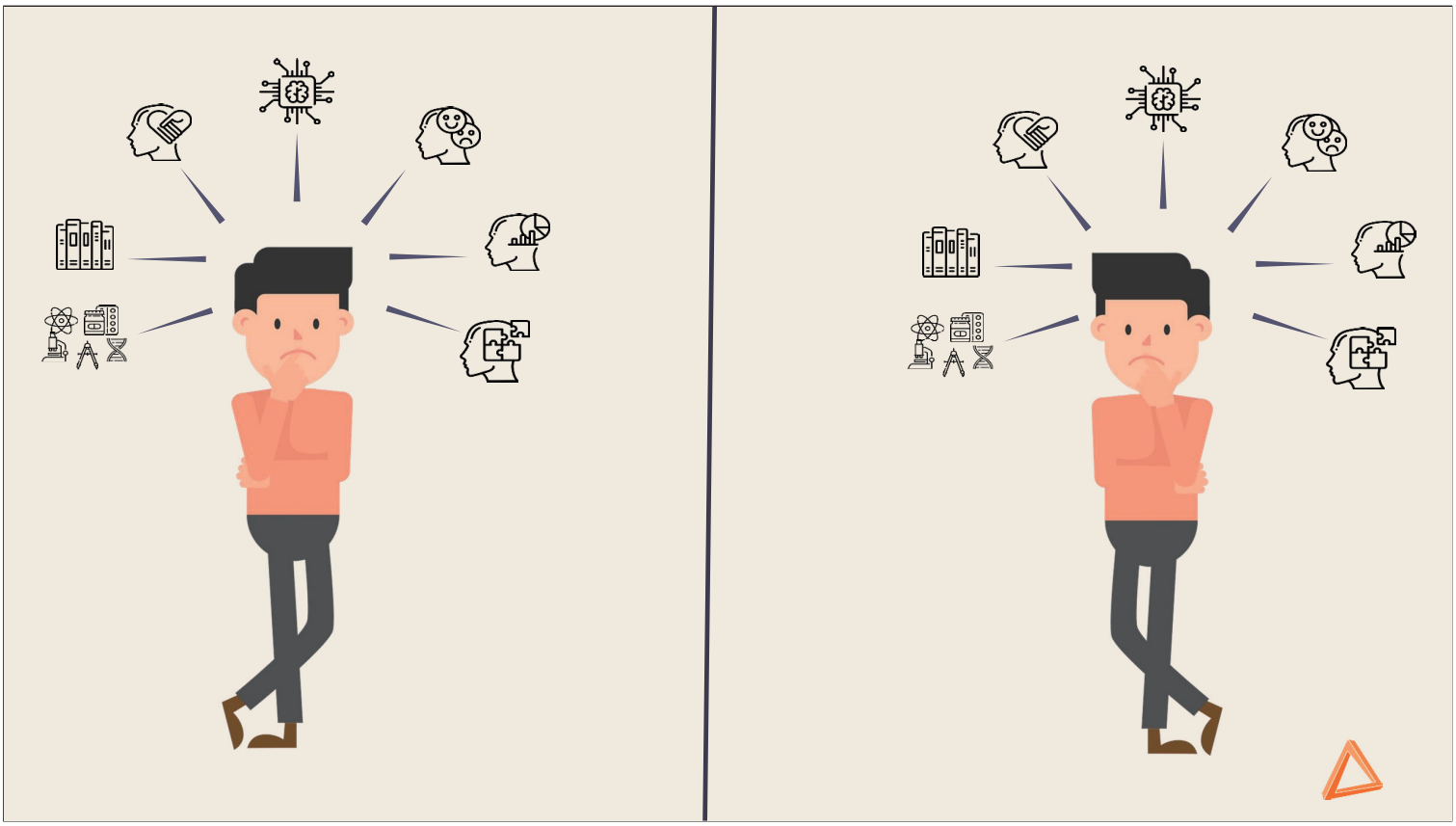

3. Social intelligence
4. Meta-cognitive intelligence
5. Meta-subjective intelligence
2. Meta-knowing intelligence
6. Meta-contextual intelligence
1.Interdisciplinary Academic intelligence
7. Perceived self-efficacy


3. 社交智能
4. 後設認知智能
5. 後設主體智能
2. 後設知識智能
6. 後設情境智能
1.跨領域學術智能
7. 自我效能感知


Human vs artificial intelligence
Human intelligence
Intelligence
Meta Intelligence
Cognition
Metacognition
Meta knowing
Perceived self-efficacy
Artificial intelligence


人類 vs 人工智能
人類智能
智能
後設智能
認知
後設認知
後設知識
自我效能感知
人工智能





Caution

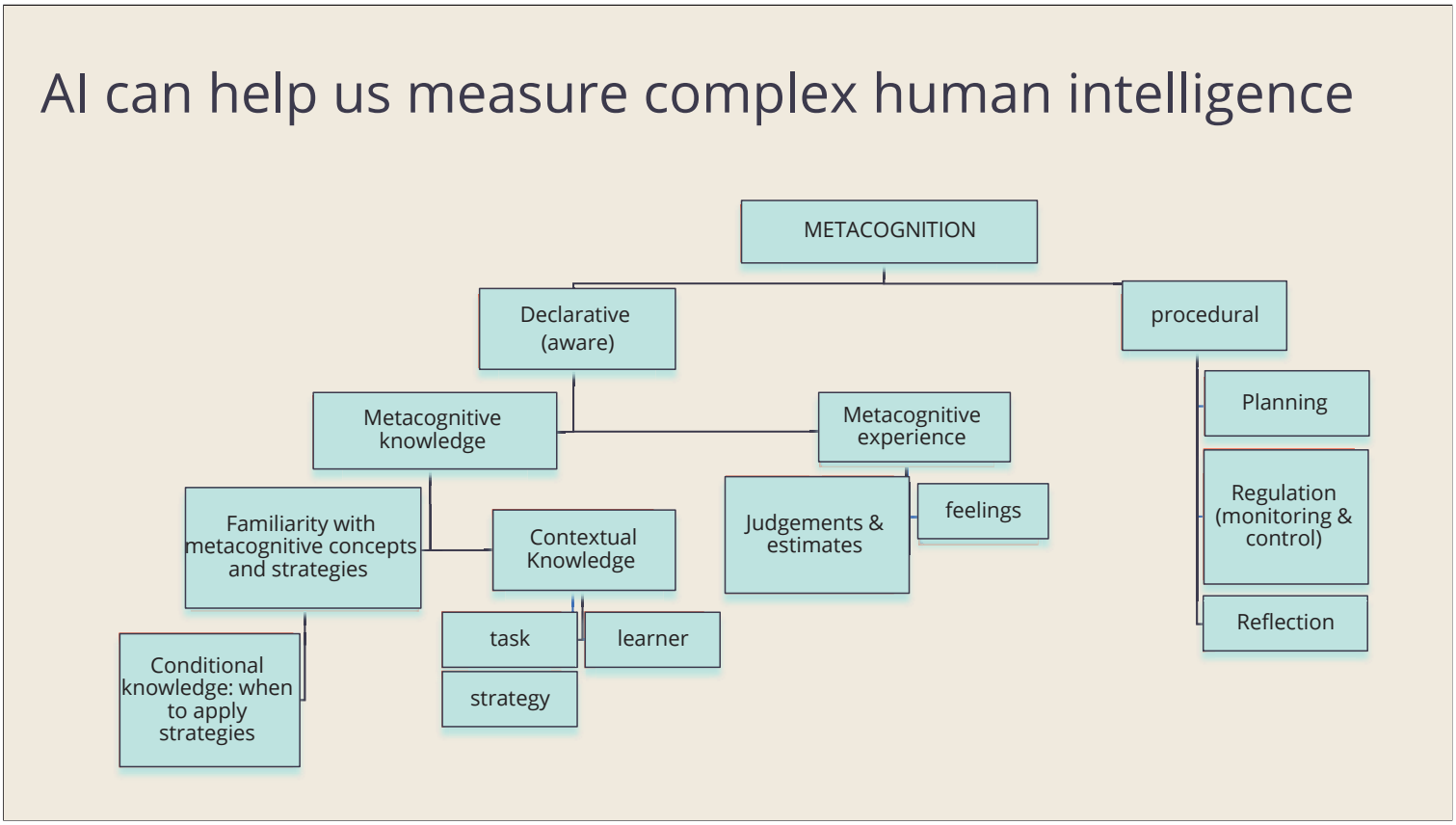
"Unlike most non-human biological cognition, human cognition is changing: the average IQ in many countries is increasing (the Flynn effect), our memory (Sparrow et al. 2011) **is changing** due to the Google effect (digital amnesia), **navigation abilities** (McKinlay 2016; Milner 2016) **atrophied** because satnavs, cognitive rewards mechanisms are changing because of gamification, etc. **This is a process that is accelerated by technology**, and **will be magnified by the use of cognitive assistants and cognitive prosthetics**, …

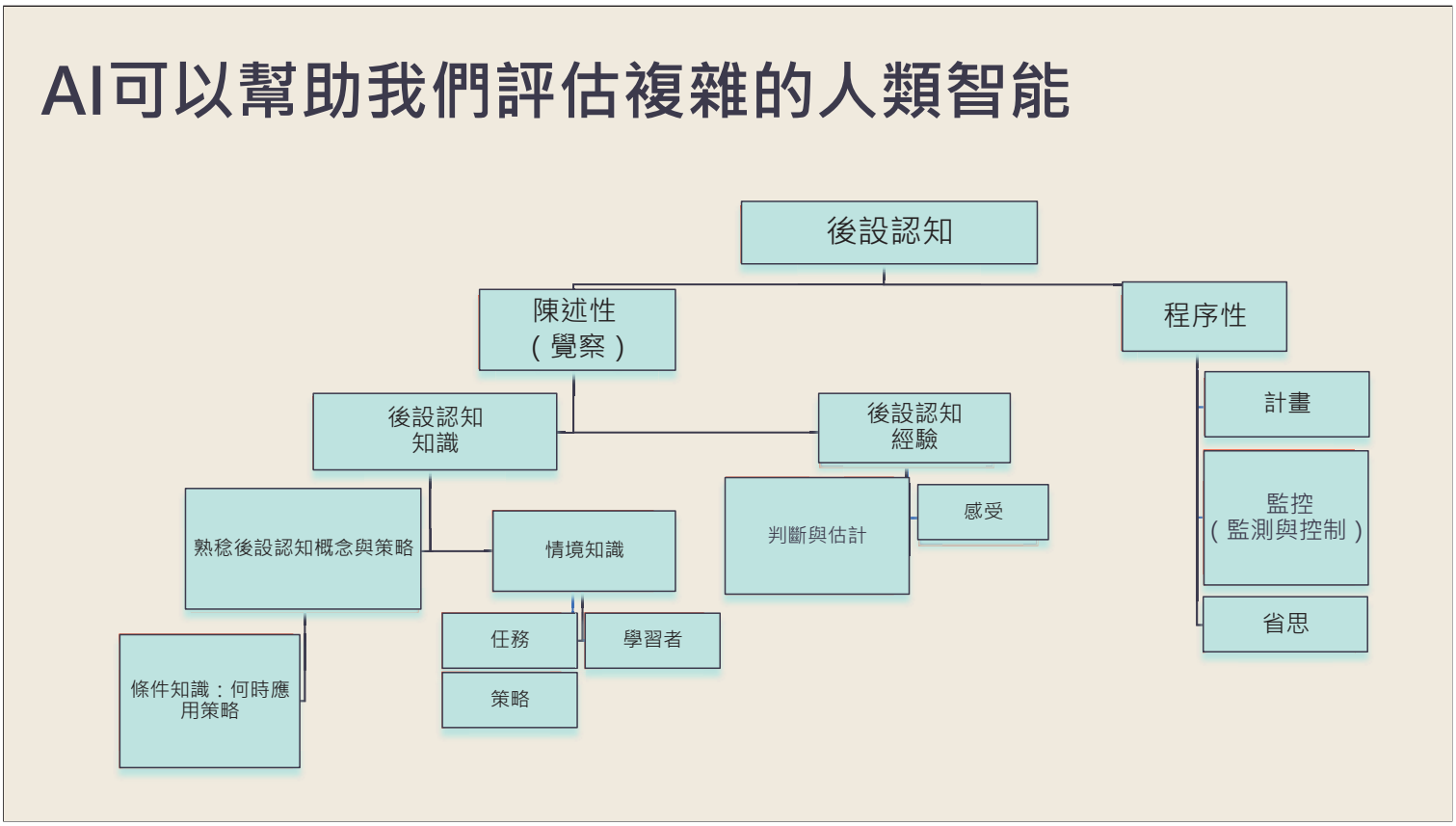
Bhatnaga et al., 2018

警示

不同於大多數非人生物的認知，人類的認知正發生變化：許多國家的平均智商正在提升（弗林效應），我們的記憶(Sparrow et al. 2011) 由於Google效應（數碼失憶症）而發生**變化**，**導航能力**(McKinlay 2016; Milner 2016)因為衛星導航而**萎縮**，認知酬賞機制因遊戲化等而發生變化等。**這是一個因科技而加速的過程，並將會因使用認知助理和認知假體而更形放大**……

Bhatnaga et al., 2018


AI can help us measure complex human intelligence
METACOGNITION
Declarative (aware)
procedural
Metacognitive knowledge
Metacognitive experience
Planning
Regulation (monitoring & control)
Reflection
Familiarity with metacognitive concepts and strategies
Contextual Knowledge
Judgements & estimates
feelings
task
learner
strategy
Conditional knowledge: when to apply strategies


AI可以幫助我們評估複雜的人類智能
後設認知
陳述性（覺察）
程序性
後設認知知識
後設認知經驗
計畫
監控（監測與控制）
省思
熟稔後設認知概念與策略
情境知識
判斷與估計
感受
任務
學習者
策略
條件知識：何時應用策略

Digital Traces of Metacognition

Procedural Metacognition	Metacognitive activity	Digital trace
Planning	Gathering and pre-organizing resources	Searching for information in the search component; gathering resources and materials into a designated "space" and organising them
	Planning and allocating time	Students set up a visual digital timer incorporated within the learning environment, providing time estimates for tasks
	Goal setting	Filling 'goal' rubrics with notes of selected goals, milestones, and potential indicators of success (or otherwise, if the platform does not have designated goal-setting rubrics, using annotations to indicate that something within the text is a learning goal)
Self-regulation (monitoring and control)	Screening, prioritising, and creating aides for focusing attention on relevant information, seeking subsequent information	Highlighting, annotations, commenting, opening/closing/creating new tabs, re-reading material, viewing the progress bar page or returning to the goal-setting page, adding more resources as the task progresses, deleting annotations regarding learning gaps
Reflection	Post-task review of achieved goals	View of goal-tracking page, marking achieved goals, using self-assessment tools (such as quizzes) to gain insight on proficiency level, rating levels of difficulty
	Qualitative reflection (retrospect)	Entering reflective notes

後設認知的數位痕跡

程序性後設認知	後設認知的活動	數位痕跡
計畫	收集和事先組織資源	在搜索範圍中搜尋訊息；將資源和材料收入指定”空間”並加以組織。
	計畫和分配時間	學生在學習環境中設定可視的計時器、為任務估算時間。
	設定目標	將選定的目標、里程碑、潛在成功指標填入”目標”評定表（或，若該平台沒有目標設定的評分量尺，則以註釋標示文本中的某些內容是學習目標）。
自我監控（監測與控制）	篩選、排定優先順序並創建輔助工具或媒材，以將注意力集中在相關訊息、尋找後續訊息	強調、註釋、評論、開啟/關閉/創建新標籤、重新閱讀材料、查看進度條頁面或返回目標設定頁面、隨著任務進展添加更多資源，刪除跟學習關係不大的註釋。
省思	任務完成後回顧已經實現的目標	查看目標追蹤頁面、標註已達成的目標、使用自評工具（如簡易問答測驗）以評估精熟度或評定難度。
	質性省思（回顧）	紀錄省思札記。

Learning about AI

Educating People about AI so that they can use it safely and effectively

學習人工智能

實施AI教育，以利人們安全、有效的使用AI。

How might we go about that?

Training for staff

- What is AI? What tools are available?
- How might you use it in your teaching?
- What are the risks?

Awareness for students

- What is AI? What tools are available?
- How should you consider using it?
- Will this impact my future?

Policy

- What is our AI policy as an institution?
- How can we ensure equal access?
- Ethics – NB the IEAIED

我們可以怎麼做？

教職員培訓

- 什麼是AI？有哪些工具可以使用？
- 在教學中可以如何使用它？
- 有何風險？

學生的意識

- 什麼是AI？有哪些工具可以使用？
- 應如何考量要怎麼用？
- 是否影響自身的未來？

政策

- 我們機構的AI政策是什麼？
- 如何確保近用機會的均等？
- 道德規範 – 注意人工智能教育倫理研究

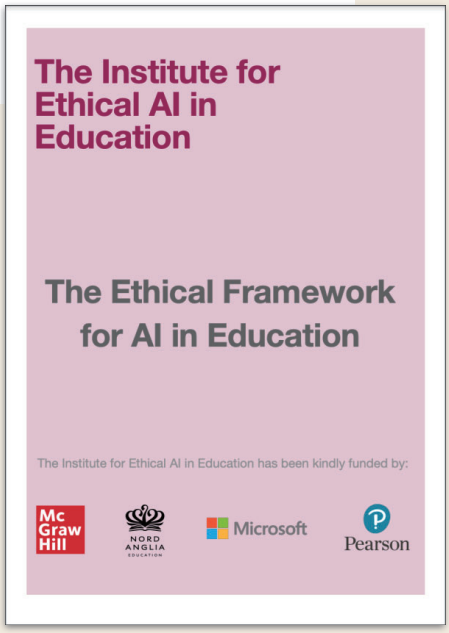
What can we do to consider ethics?

如何考量AI的道德規範？

IOE professor co-founds the UK's first Institute for Ethical Artificial Intelligence in Education

18 October 2018

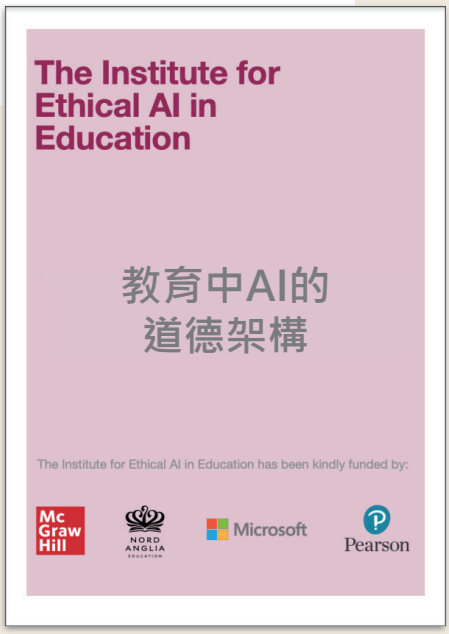
conceived by Sir Anthony Seldon, Priya Lakhani OBE, and Professor Rose Luckin



IOE professor co-founds the UK's first Institute for Ethical Artificial Intelligence in Education

18 October 2018

由 Anthony Seldon 爵士、Priya Lakhani OBE（官佐勳章受勳者）和 Rose Luckin 教授所構想



Objective		Criteria	Checklist
Transparency and Accountability. Humans are ultimately responsible for educational outcomes and should therefore have an appropriate level of oversight of how AI systems operate (See Annex Section 7 for justification)	7.1	Conduct a risk assessment to establish whether AI resources could undermine the authority of practitioners and disrupt accountability structures, and take action based on the risk assessment	Will implementing the actions arising from this risk assessment ensure that the authority of educators and/or other relevant practitioners is not undermined, and that accountability structures are not disrupted as a result of using AI? **(Pre-procurement)**
	7.2	Insist that suppliers make explicit whether there were any trade-offs between accuracy and explainability in the design of the AI resource, specifying where any compromises have been made and providing a justification	Have you received the relevant information from the suppliers? Where compromises have been made, are you satisfied with the justification you have received? **(Pre-procurement)**
Informed Participation. Learners, educators and other relevant practitioners should have a reasonable understanding of artificial intelligence and its implications (See Annex Section 8 for justification)	8.1	Teach students about artificial intelligence and its societal and ethical implications	Where in the curriculum, or when during extracurricular time, will students be taught about this? What content will they learn? **(Implementation)**
	8.2	Provide educators and/or other relevant practitioners with sufficient training to ensure that they are able to use AI resources effectively, discerningly and with confidence. As part of this training, educators and practitioners should be trained to scrutinise the decisions made and behaviours displayed by AI systems, in order to guard against undue deference	What will the content of this training be, and how much training will educators and/or other relevant practitioners receive? **(Implementation)**
Ethical Design. AI resources should be designed by people who understand the impacts these resources will have (see Annex Section 9 for justification)	9.1	Insist that suppliers provide relevant information to confirm that a range of stakeholders (e.g. learners, educators, careers advisers, youth workers) were consulted as part of the design process	What information have you received from the suppliers, and are you satisfied that a range of stakeholders (e.g. learners, educators, careers advisers) were consulted as part of the design process? **(Pre-procurement)**
	9.2	Insist that suppliers provide relevant information to confirm that a diverse range of people contributed to the design and development of the AI resource	What information have you received from the suppliers, and are you satisfied that a diverse range of people contributed to the design of the AI resource? **(Pre-procurement)**
	9.3	Ensure that the supplier can confirm that AI resources were designed by practitioners who have had training on the ethical implications of AI in education	What information have you received from the suppliers, and are you satisfied that AI resources were designed by practitioners who have had training on the ethical implications of AI in education? **(Pre-procurement)**

Licenced under Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International.

Objectives:

1. Achieving Educational Goals
2. Forms of Assessment
3. Administration and Workload
4. Equity
5. Autonomy
6. Privacy
7. Transparency and Accountability
8. Informed Participation
9. Ethical Design

Objective		Criteria	Checklist
Transparency and Accountability. Humans are ultimately responsible for educational outcomes and should therefore have an appropriate level of oversight of how AI systems operate (See Annex Section 7 for justification)	7.1	Conduct a risk assessment to establish whether AI resources could undermine the authority of practitioners and disrupt accountability structures, and take action based on the risk assessment	Will implementing the actions arising from this risk assessment ensure that the authority of educators and/or other relevant practitioners is not undermined, and that accountability structures are not disrupted as a result of using AI? **(Pre-procurement)**
	7.2	Insist that suppliers make explicit whether there were any trade-offs between accuracy and explainability in the design of the AI resource, specifying where any compromises have been made and providing a justification	Have you received the relevant information from the suppliers? Where compromises have been made, are you satisfied with the justification you have received? **(Pre-procurement)**
Informed Participation. Learners, educators and other relevant practitioners should have a reasonable understanding of artificial intelligence and its implications (See Annex Section 8 for justification)	8.1	Teach students about artificial intelligence and its societal and ethical implications	Where in the curriculum, or when during extracurricular time, will students be taught about this? What content will they learn? **(Implementation)**
	8.2	Provide educators and/or other relevant practitioners with sufficient training to ensure that they are able to use AI resources effectively, discerningly and with confidence. As part of this training, educators and practitioners should be trained to scrutinise the decisions made and behaviours displayed by AI systems, in order to guard against undue deference	What will the content of this training be, and how much training will educators and/or other relevant practitioners receive? **(Implementation)**
Ethical Design. AI resources should be designed by people who understand the impacts these resources will have (see Annex Section 9 for justification)	9.1	Insist that suppliers provide relevant information to confirm that a range of stakeholders (e.g. learners, educators, careers advisers, youth workers) were consulted as part of the design process	What information have you received from the suppliers, and are you satisfied that a range of stakeholders (e.g. learners, educators, careers advisers) were consulted as part of the design process? **(Pre-procurement)**
	9.2	Insist that suppliers provide relevant information to confirm that a diverse range of people contributed to the design and development of the AI resource	What information have you received from the suppliers, and are you satisfied that a diverse range of people contributed to the design of the AI resource? **(Pre-procurement)**
	9.3	Ensure that the supplier can confirm that AI resources were designed by practitioners who have had training on the ethical implications of AI in education	What information have you received from the suppliers, and are you satisfied that AI resources were designed by practitioners who have had training on the ethical implications of AI in education? **(Pre-procurement)**

Licenced under Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International.

目標：

1. 達成教育目標
2. 評量的形式
3. 行政和工作量
4. 均等
5. 自主性
6. 隱私
7. 透明度和責任制
8. 知情參與
9. 合倫理的設計

Objective	Criteria		Checklist
Achieving Educational Goals. AI should be used to achieve well-defined educational goals based on strong societal, educational or scientific evidence that this is for the benefit of learner (see Annex Section 1 for justification)	1.1	Establish and specify the educational goal that AI is being used to achieve	Have you clearly identified the educational goal that is to be achieved through the use of AI? **(Pre-procurement)**
	1.2	Establish how each relevant AI resource has the capacity to achieve the educational goal specified above	Can you explain why a particular AI resource has the capacity to achieve the educational goal specified above? **(Pre-procurement)**
	1.3	Specify the intended impact of using AI	What impact do you expect to achieve through the use of AI, and how will you measure and assess this impact? **(Pre-procurement)**
	1.4	Insist that suppliers provide information about how their AI resource achieves the desired objectives and impacts. This may include information relating to the assumptions behind the algorithm	What information have you received from the suppliers, and are you satisfied that the AI resource is capable of achieving your desired objectives and impacts? **(Procurement)**
	1.5	Insist that any measures of student performance are aligned with recognised and accepted test instruments and/or measures that are based on societal, educational or scientific evidence	What information have you received from the suppliers, and are you satisfied that measures of student performance are aligned with recognised and accepted test instruments and/or measures that are based on societal, educational or scientific evidence? **(Procurement)**

目標	規準		檢核清單
達成教育目標 AI應該用於達成妥善定義的教育目的。這些教育目的需基於堅實的社會、教育或科學證據，俾促進學習者的利益	1.1	指出並具體說明AI要用來達成的教育目的	你是否已明確界定透過使用AI所要達成的教育目的？**(採購前)**
	1.2	指出每項相關的AI如何有能力達成前項所設定的教育目的	你能否解釋某項AI資源具有達成前項所設定教育目的的能力？**(採購前)**
	1.3	具體說明使用AI所想要產生的影響	你期待透過AI的使用產生什麼影響？你會如何衡量與評估這個影響？**(採購前)**
	1.4	堅持要求供應來源提供資訊，說明他們的AI資源如何達成所期待的目標與影響。這可能包括提供與其所用演算法背後基本假設相關的資訊。	你從供應來源得到哪些資訊？你是否滿意該項AI資源足以達成你所期待的目標與影響？**(採購)**
	1.5	堅持要求對學生表現的任何評估指標，均需與已被認可及接受的測驗工具一致，並/或與利基於社會、教育或科學證據的評估指標一致。	你從供應來源得到哪些資訊？你是否滿意對學生表現的評估指標，與已被認可及接受的測驗工具一致，並/或與利基於社會、教育或科學證據的評估指標一致？**(採購)**

How can Education approach EdTech and AI Strategically?

教育如何有策略地運用教育科技和人工智能？

1

Sector leadership on AI (and Edtech) All sectors are grappling with the risks and opportunities of AI tools. Education can lack leadership in this area, risking falling behind globally. Institutions should support and inform the sector for collective good, e.g., addressing plagiarism

2

Education Institutions need AI (and EdTech) strategies Educational Institutions with effective AI strategies will gain benefits, improving institutional performance. Strategies need to adapt to evolving technologies. Proportionate strategy-making with a focus on cost-neutrality and early benefits would likely be successful.

3

Capacity building is critical Human behaviour changes pose the greatest challenges in AI and Edtech implementation. Engaging with emerging technologies may be challenging and require ongoing professional development to help staff understand and upskill for different applications.

How can Education act to leverage AI and EdTech for their benefit?

1

各部門對於AI（以及教育科技）的領導
所有部門都在探討AI工具帶來的風險與機會。教育領域可能因在這方面缺乏領導而落後於世界。機構應基於共同利益對各部門提供支持及資訊，例如解決抄襲問題等等.....

2

教育機構需規劃AI（以及教育科技）的策略
有效的AI科技策略可對教育機構有助益，並提升效能表現。策略需要隨科技科技發展而與時俱進。制定重視成本中立（不增加成本、成本效益平衡）和早期收益的適切策略較易成功。

3

能力培訓至關重要。人類行為的改變是推動AI和教育科技最大的挑戰。新興科技的使用會很有挑戰性，需要持續的專業成長，幫助教職員工理解科技的不同應用，並提升使用能力。

教育如何優化教育科技和人工智能的效益？

Vision: The ambition for AI and EdTech within the institution

Governance and ethics: What are the parameters in which AI and EdTech will be explored, tested and implemented

Units: Where will AI and EdTech be applied? For example, 24/7 teaching support, admin...

Technology and Data: Can the institution support the tools and processes of AI and EdTech?

Staff Capability: What are the implications of the AI and EdTech strategy for all staff wherever they work?

願景：教育機構內運用人工智能和教育科技的雄圖

校務治理與道德規範：
AI和教育科技被探索、測試和執行的條件有哪些？

範圍：
AI和教育科技將應用在何處？例如：無間斷的教學支持、行政管理.....

科技與資料：
教育機構是否足以支持AI和教育科技工具與歷程的運用？

教職員工的能力：
AI和科技教育的運作，對各單位教職員工產生的影響是什麼？

Some useful resources

Book

https://www.routledge.com/AI-for-School-Teachers/Luckin-George-Cukurova/p/book/9781032037714

Free Online Course

hello@educateventures.com

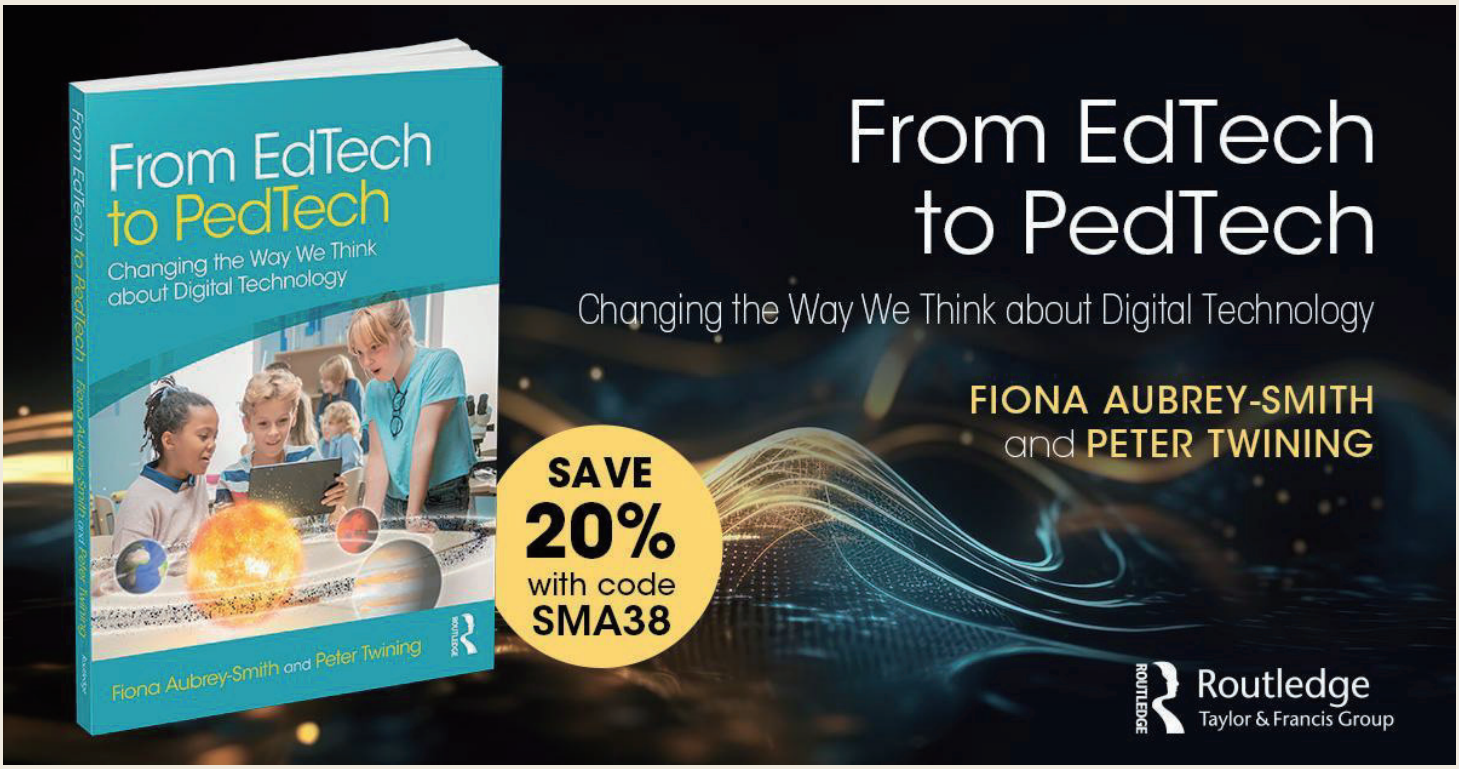
分享一些有用的資源

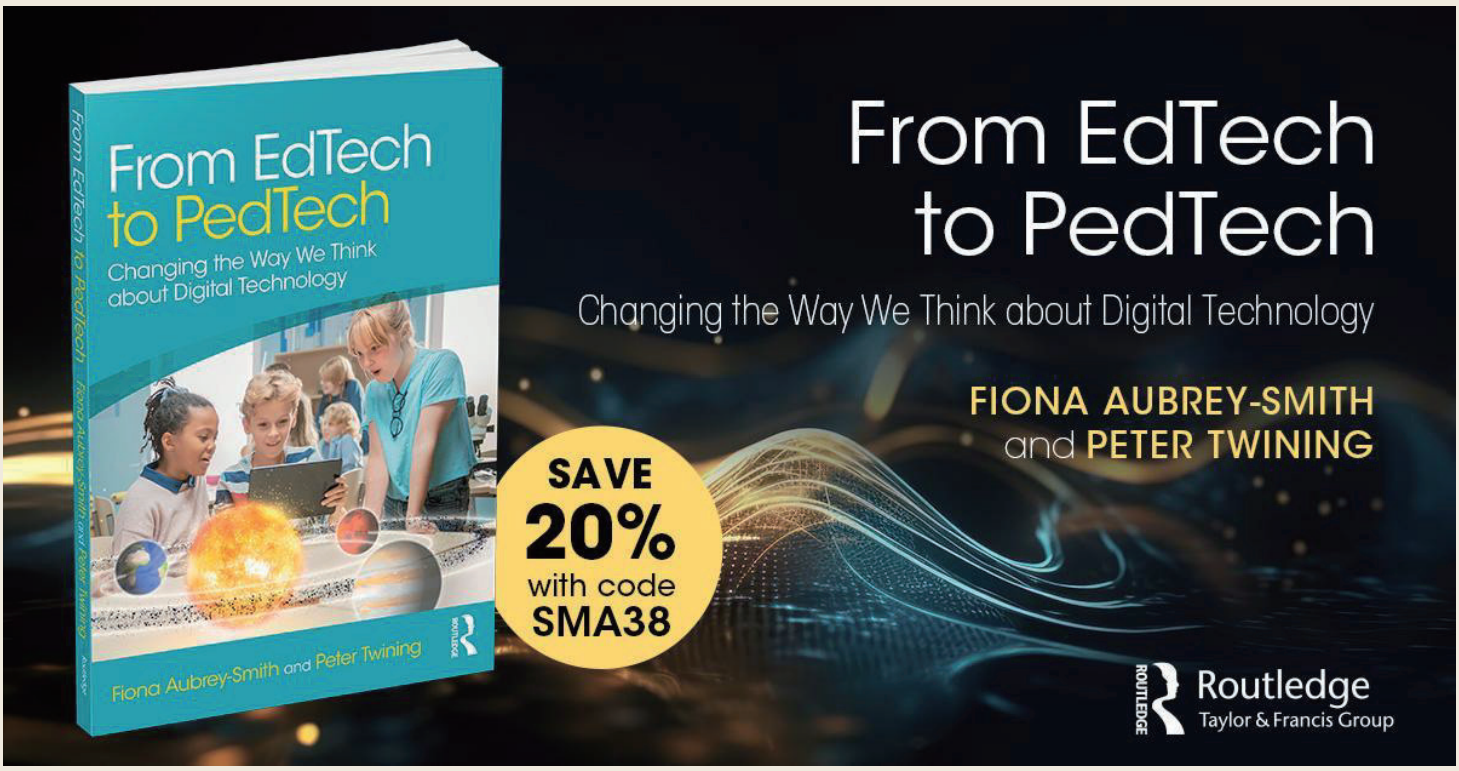
書籍：

https://www.routledge.com/AI-for-School-Teachers/Luckin-George-Cukurova/p/book/9781032037714

免費線上課程：

hello@educateventures.com


From EdTech to PedTech
Changing the Way We Think about Digital Technology
FIONA AUBREY-SMITH and PETER TWINING
SAVE 20% with code SMA38
Routledge
Taylor & Francis Group

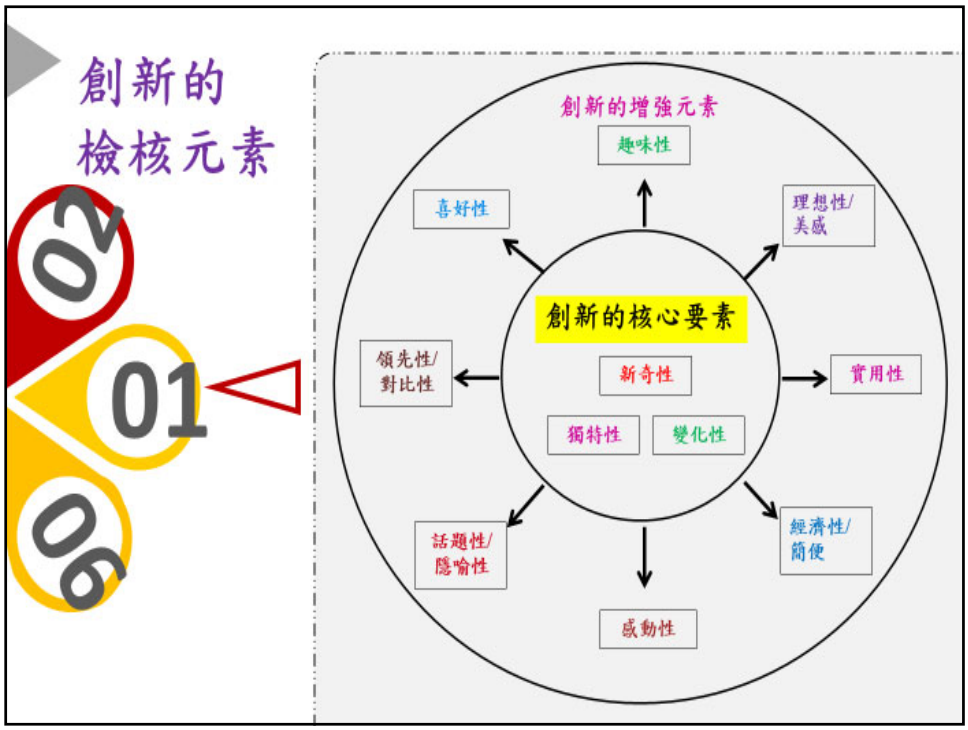

From EdTech to PedTech
Changing the Way We Think about Digital Technology
FIONA AUBREY-SMITH and PETER TWINING
SAVE 20% with code SMA38
Routledge
Taylor & Francis Group

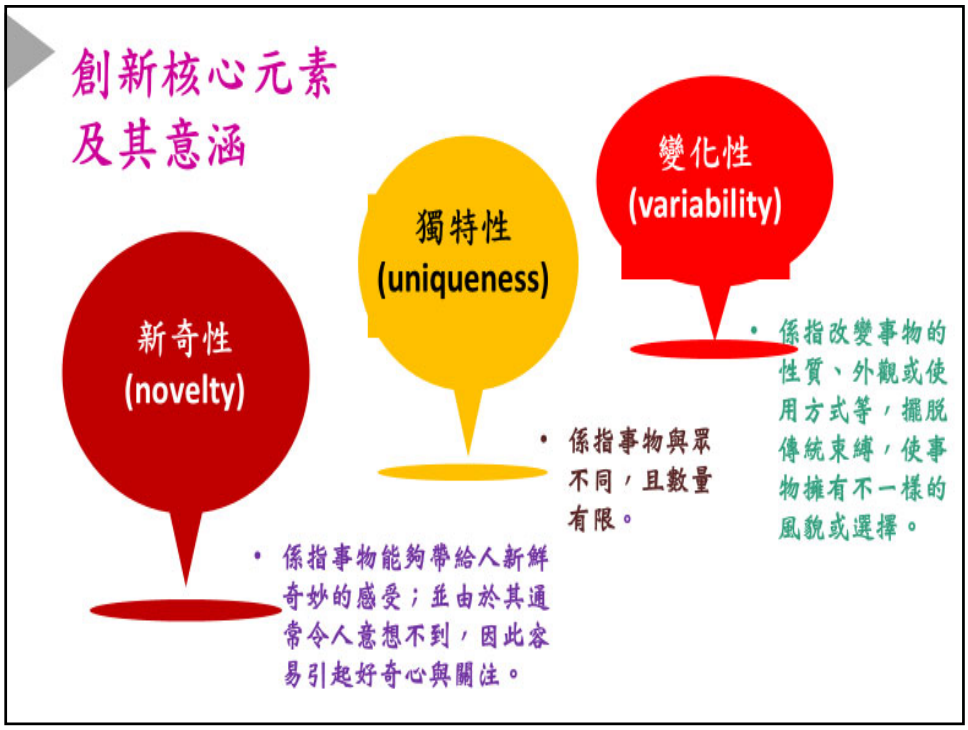
Thank You

感謝聆聽

學校創新經營之背景

- 學校為因應外在環境的變化以及各利益團體的需求在學校各層面做出不同於以往之經營模式
- 學校受到新管理思潮之影響（如開放理論、組織學習理論、渾沌理論、知識管理理論等），在行政管理、課程教學、知識分享、資訊科技與外部關係的處理上必須進行調整
- 當今教育改革浪潮的襲擊，家長教育權意識的高漲，高科技的日新求新，迫使學校之經營方式也必須不斷創新


創新的
檢核元素
02
01
06
創新的增強元素
趣味性
喜好性
理想性/
美感
創新的核心要素
領先性/
對比性
新奇性
實用性
獨特性
變化性
話題性/
隱喻性
經濟性/
簡便
感動性


創新核心元素
及其意涵
新奇性
(novelty)
獨特性
(uniqueness)
變化性
(variability)
• 係指事物能夠帶給人新鮮奇妙的感受；並由於其通常令人意想不到，因此容易引起好奇心與關注。
• 係指事物與眾不同，且數量有限。
• 係指改變事物的性質、外觀或使用方式等，擺脫傳統束縛，使事物擁有不一樣的風貌或選擇。

學校為何要創新經營

- 學校教育的內容與社會生活所需的知能，一直有著相當之差距
- 專業知識大量快速成長時，這種差距將會隨之趨於擴大
- 如何促使學校成員繼續不斷的學習與專業成長，將是決定這種差距是否擴大的關鍵因素
- 在少子化趨勢下，面臨教師超額調動、校際競爭之壓力，學校如何保有特色與持續更新更形迫切

何謂學校創新經營

- 吳清山、林天祐（2003）一個組織在產品、過程或服務等方面，力求突破，改變現狀，發展特色，以提升組織績效的策略。
- 張明輝（2003）指出創新是使創意成為一種有用的商品、服務或生產方法的過程，也係由不同想法、認知及資訊處理與判斷方式的結合而產生。
- 秦夢群、濮世緯（2006）學校為滿足學生與家長課程需求、維持內部競爭力並提昇教育品質，而在組織內部和外部之經營作法上進行改變與創新的作為。

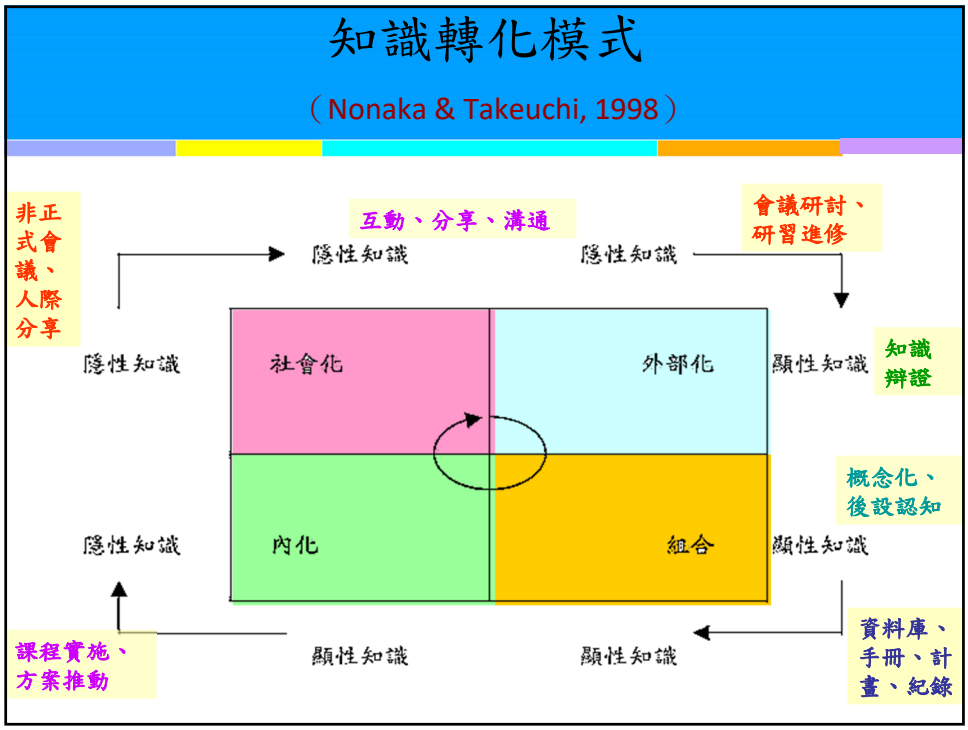
創新經營之相關理論

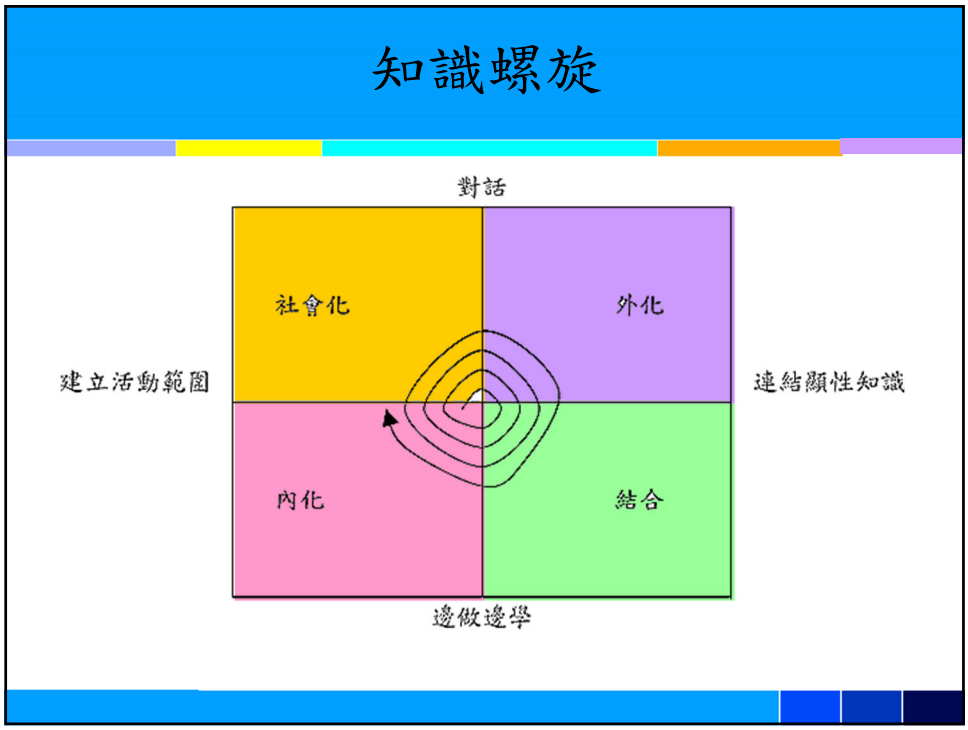
- 知識轉化理論
- 組織學習理論
- 知識管理理論

知識的分類

- 顯性知識
  (explicit knowledge)
- 客觀的
- 能以文字語言具體呈現說明
- 屬心智的理性知識
- 連續的知識（非僅是此時此地的）

- 隱性知識
  (tacit knowledge)
- 主觀的
- 難以文字語言具體呈現說明
- 屬實作的經驗知識
- 同步的知識（強調此時此地的）


知識轉化模式
（Nonaka & Takeuchi, 1998）
非正式會議、人際分享
互動、分享、溝通
會議研討、研習進修
隱性知識
隱性知識
隱性知識
顯性知識
知識辯證
社會化
外部化
內化
組合
概念化、後設認知
隱性知識
顯性知識
課程實施、方案推動
顯性知識
顯性知識
資料庫、手冊、計畫、紀錄


知識螺旋
對話
社會化
外化
建立活動範圍
連結顯性知識
內化
結合
邊做邊學

知識創新的階段

- **分享隱性知識**：背景、觀點和動機不同的許多個體分享隱性知識，便成了組織知識創造關鍵性的一步。包括教學經營、親師關係、班級常規管理方面
- **創造觀念**：將隱性知識轉成顯性知識的過程可藉由多種推理方式來催化，例如演繹法、歸納法。定期領域研討彼此分享、問題解決、研究或活動規劃、思判、推論均屬之
- **證明觀念之適當性**：所創造的新觀念需經過不斷的確認和過濾資訊或知識
- **建立原型**：觀念轉化為具體的原型，需各個部門通力合作。
- **跨層次的知識擴展**：組織知識創造是一個不斷自我提升的過程，知識並擴展到組織內部與組織間。

組織學習理論

- **「系統思考」**針對問題要能全方位透視，要有見樹又見林整體的宏觀思考，致力了解各系統之間的相互關係。
- **「心智模式改變」**強調組織中成員互相分享新的觀念，並且必須不斷釐清、反省並改進個人內在的基本價值觀念。
- **「建立共同的願景」**強調組織成員具有共同的目標，透過夥伴關係深刻的反省，對組織未來發展具有奉獻與承諾。
- **「團隊學習」**藉由深度對話，使成員打開心胸，拋棄成見，而發揮群體總合能力。「自我精進」則希望組織能重視人文精神，成員能體認生命的意義，活出創造的生命力，並且明確地獲知自己的責任，培養出自己的使命感。

單環路學習 與 雙環路學習

- **單環路學習**係指是指組織內部所設計的一個診斷、與監視錯誤並且矯正錯誤的機制。換言之，針對組織行動策略，例如：達成規範、目標與績效標準的方法，所進行的偵測與矯正過程即是
- **雙環路學習**係指除了進行單環路的學習模式之外，更進一步去**檢視組織規範、目標及可能存在的錯誤假設，並予以矯正**。因此，雙環路學習是一種創新的學習，學習結果不只產生表面的變革，更可以造成組織深層結構的改變。
- **再學習**係指上述兩種學習經驗的轉化與再應用，藉此過程**內化成為組織的能力**。

知識管理理論

- 增加組織知識的存量與價值
- 建立知識網路
- 建立有績效的知識使用環境
- 組織知識創新
- 建立學習型組織

學校創新經營內容(1)

- 觀念創新：如學校人員價值、思考方式、意識形態的改變。
- 技術創新：如教學、評量、工作方式，資源運用…等改變。
- 產品創新：如學生作品、教師教具、教師著作、課程設計…等產品出現。
- 服務創新：如行政服務、社區服務、家長服務…等改變。
- 流程創新：如教務、學生事務、總務、輔導、人事、會計業務處理程序，開會流程…等改變。

學校創新經營內容(2)

- 活動創新：如開學典禮、畢業典禮、校慶、運動會、體育表演會、開學日、家長日、節慶、教學觀摩會、戶外教學活動、城鄉交流活動、畢業旅行、教師進修活動、教師自強活動、家長參與活動等突破。
- 環境創新：如建築物造型的美化與改變、室內設備擺設的調整、環境空間的重新規劃、教學場所與運動場所的佈置等。
- 特色創新：如發展學校特色，型塑學校獨特文化。

行政管理創新

- 係指學校行政經由知識管理與創新團隊之建置、推動行政績效化與協助教師進行課程教學之創新經營。
- 學校校長與行政團隊之行事風格會影響成員創新經營之能力
- 具有創意組織之領導者特質

課程教學創新

- 係指教師運用創意，蒐集、選編、研發與改進教學或學習評量，鼓勵學生嘗試以不同方式解題，同時學校提供學生多樣創意的活動與機會等創新經營措施。
- 學校創新需要團隊之創意發揮，教師社群經由不同的研討與互動中分享其教學知識與經驗、研習或閱讀刊物心得等創新經營措施，分享隱性知識，並轉化為顯性知識，有助於校本課程與教學之創新。

外部關係創新

- 從開放理論與混沌理論的觀點來看，學校組織與外界環境實息息相關。對學校而言，家長、社區與相關教育改革理念皆會影響其運作。故時時保持其回饋系統之暢通性，與家長、社區建立良好關係實為重點發展之一。
- 學校藉由辦理校際交流、參訪活動擴大與外界合作之機會，並納入家長、社區資源參與學校活動，積極回應其需求之創新經營措施。

學生活動創新

- 計畫性的培育其特殊才能，使之成為學校的特色，如鼓隊、民俗技藝隊陣等。以發掘學生之多元智慧，增進其自信心。
- 運用當地資源（如靠山談山或臨海談海），增加學生相關知識的學習機會。
- 創造多元機會讓學生表現其才能，如多元場合的練習或表演，使學生之長才有所發揮。
- 建立承先啟後的機制，健全發展學生社團組織，以發展學生才能。

校園環境創新

- 規劃學校空間與軟硬體設備符合經濟性，利用有限的經費達最大的效用乃屬必要。
- 建置有品質的校園空間，提升教學環境的美感，與具體規劃符合人性化發展，提升使用的安全性
- 綠建築與永續經營理念之倡導與實施

扼殺學校創新的兇手

- 這是行不通的！
- 那不是我們的問題！
- 您想太多了！
- 我們沒那個能力！
- 家長不會接受的！
- 教師不會同意的！
- 還不到時候！
- 沒那個時間！

學校創新的小秘訣

1. 先從最醒目或迫切問題中發動創新（如教室改建、廁所整治）
2. 必須系統化並搭配管理（隨時回饋改進）
3. 發展學校之創新團隊，注意教師負擔過重避免與之為敵（教師心態三類型10/80/10現實面之考量）
4. 傳統措施可與創新活動並存並行（演講活動之多樣化，實體或線上）
5. 提供適度誘因建立創新團隊（實質激勵）

謝謝大家

臺北市立大學博愛校區交通圖

捷運：中正紀念堂站 7 號出口

公車站（臺北市立大學站）: 252、660、644

公車站（一女中站）: 262、3、0 東、15 路樹林、指南 3、聯營 270、235、662、663、聯營 204、241、243、244、236、251、662、663、644、706、235、532、630

公車站（市立大學附小站）: 204、235、630、644、532、706、662、663、241、243、244、5、236、251

臺北市立大學博愛校區平面地圖