

逢甲大學
校園行動支付專案
導入報告

中華民國一〇八年十二月二十三日

校園行動支付專案導入報告大綱

- 壹、 導入行動支付原因
 - 一、 校內導入需求說明
- 貳、 施作場域挑選
 - 一、 行動支付使用場域與項目訂定
 - 二、 收費種類評估
- 參、 行動支付與銀行業者選擇
 - 一、 與行動支付及銀行業者協商過程說明
 - 二、 校內財務單位協商過程說明
 - 三、 合約簽訂過程與注意事項
- 肆、 系統開發及建置
 - 一、 系統平台與架構說明
 - 二、 相關軟硬體設備需求說明
 - 三、 校內資訊人力技術需求說明
- 伍、 具體成果
 - 一、 成果說明
 - 二、 未來可檢討改善與建議事項

壹、 導入行動支付原因

2017年10月因區塊鏈議題的延伸討論，本校開始關注無現金支付相關金融科技，及其背後透過對消費行為紀錄與相關數據蒐集，探索無現金支付之應用以及其對使用者消費行為影響與誘因；除分別由資訊系老師帶領的學生團隊及由資訊處系統開發團隊建置真實的無現金支付應用場域，透過塑造真實無現金場域，讓學生在校園生活中提早熟悉行動支付，構思出逢甲校園無現金行為模式，創造無現金支付的附加價值與發展，進而有效接軌企業需求，培養迎戰金融科技時代的優秀人才。

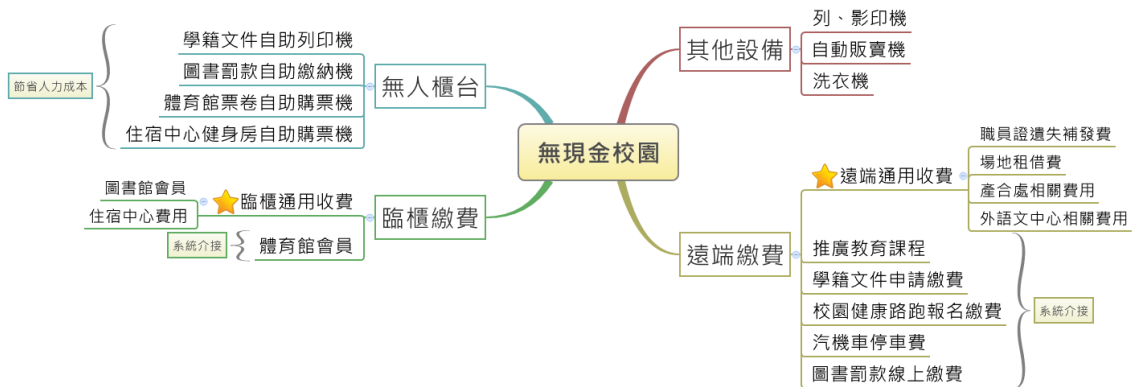
貳、 施作場域挑選

用行動支付可節省交易時間及成本，對收費單位而言，免去以往現金交易找零花費的時間及收到偽鈔的風險，同時也簡化與出納單位對帳程序降低行政成本；對繳費師生而言，在推動行動支付的同時，由於資訊單位對於各項繳費相關資訊服務優化，改善因時因地的行政服務限制，在體驗無現金支付帶來的便利時，也能感受到更優質順暢的行政服務。

一、 行動支付使用場域與項目訂定

盤點校內需收費項目，推動初期考量收費性質及服務模式，選定師生需主動向校方申請的行政服務項目，在原來的收費方式上增加行動支付收費方式，以創新的服務方式讓師生逐漸接受新的支付模式，後續逐步將校園內所有收費項目均改採行動支付方式收費並停止現金收費，以達到實現無現金校園的願景。

支付場域可分為近端的臨櫃繳費、自助購票/繳納機、配合設備提供服務的繳費，與遠端搭配資訊系統服務的線上繳費，因收費項目性質，通常提供多元繳費方式，例如，圖書館罰款繳納可由使用者選擇於館內自助繳納機繳款或線上繳款。



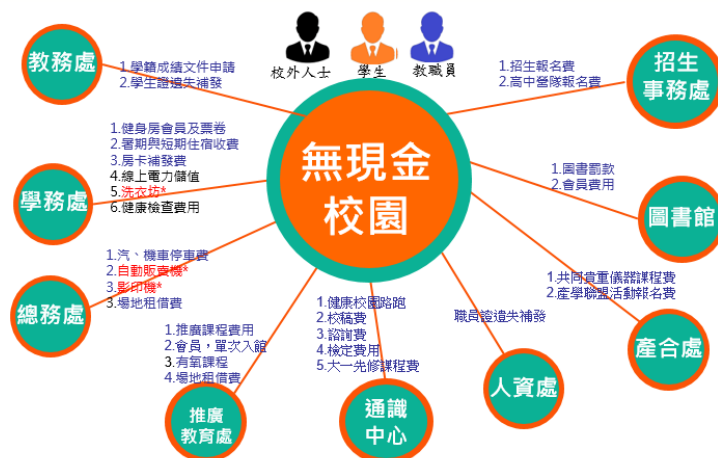
圖一 行動支付場域與項目

二、收費種類評估

導入初期以收費單位採用行動支付的積極度、是否因導入行動支付有效簡化行政流程來評估選擇優先推動的收費種類，例如，教務處成績證明文件申請、學生證補發、圖書館罰款繳納、資訊處宿舍網路服務、總務處停車收費。

對於列影印機、洗衣機、自動販賣機等進駐校內簽約廠商提供之設備的服務，於換約時增加合約內容要求必須採用支援行動支付收費方式的設備。

陸續將校園內所有收費種類均納入行動支付收費方式，評估收費種類適用的支付方式，需再考量校方需支付手續費成本、交易金額上限限制、是否為代收代付收費種類。



圖二 收費種類

參、 行動支付與銀行業者選擇

為使行動支付在校內順利推廣，除協助收費單位簡化流程與創新服務外，也應提供多元的支付方式提高師生應用的意願。

一、 與行動支付及銀行業者協商過程說明

行動支付工具有數位銀行電子支付帳戶的電子支付、代收實質交易款項平的第三方支付及可以進行儲值消費的電子票證三大類；校方在與服務業者合作時有可直接與支付業者或透過銀行整合系統兩種合作選擇，本專案洽談的業者如下表：

表一 行動支付業者

業者	支付類型	合作模式	服務簡述
元大銀行	第三方支付、電子票證	整合支付服務	透過 Intella 平台 QRC 主掃/被掃，提供 LinePay、悠遊卡、一卡通、支付寶等多元支付。
上海商銀	第三方支付、電子票證	整合支付服務	透過 Intella 多元支付平台 QRC 主掃/被掃/線上，搭配台灣 Pay 行銷方案。
中國信託	第三方支付	整合支付服務	「行動支付、收單、薪款戶」三項業務需同時交由中信服務，始得享有專案優惠。刷卡機感應方式交易(包含 Apple Pay、Google Pay、Samsung Pay、Garmin Pay、Fitbit Pay、Hami Pay、台灣行動支付)，不包含條碼支付交易(例:直接付、LINE Pay、街口等)。
中華郵政	電子支付	支付業者	使用郵保鑰 APP 或 Taiwan Pay APP 綁定「郵政金融卡」。
台新銀行	電子支付	支付業者	透過台新 Letspay、Taiwan Pay,使用手機/平板主掃/被掃。
國泰	電子支付	支付業者	開啟 KOKO APP 掃 QRC 繳款。

世華銀行			
街口支付	第三方支付	支付業者	透過街口支付平台 QRC 主掃/被掃。

選擇支付方式及業者前，先決定學校要導入那些校園繳費類別及場域，預估交易筆數及金額，並評估因應行動支付需建置的相關設備：例 POS 機，消費點的電腦、銷帳伺服器，再與選定的業者協商手續費、系統介面、帳務作業等細節，於正式導入前協商確認後，先簽訂保密協定取得系統開發相關規格文件，同時進行行動支付服務契約書的簽訂，協商項目如下：

(一)手續費

1. 是否有手續費產生
2. 消費類-學校支付 (說明每筆交易額百分比)
3. 繳費類-教職員工生(消費者)支付(每筆多少金額)

(二)使用限制

1. 申請年齡限制
2. 連結之支付工具(銀行帳戶，信用卡)
3. 消費金額上限(單筆、每日、每月)

(三)支付系統與學校系統串接

1. QR Code 支付方式是否提供正掃與反掃功能
2. 是否提供 API 規格書
3. 是否提供 Web Service 可於學校網頁付款

(四)銷帳與對帳

1. 結帳付款流程、金流、資訊流(消費者、業者、學校)
2. 是否能提供回傳即時銷帳資訊，在多少時間內回應
3. 業者可提供的對帳服務說明、是否提供帳務核對平台、對帳是否需要額外費用

考量學校往來合作銀行及校外使用普及性，本校初期導入國泰世華銀行 KOKO 及街口支付，隨後為快速增加支付方式再導入元大

銀行的整合服務，在元大銀行的服務上提供支付寶、Line Pay 及悠遊卡支付。

二、 校內財務單位協商過程說明

(一)校內對於因行動支付產生的手續費的帳務處理方式：

1. 消費時，由校方吸收手續費，並於帳務報表中提供每筆手續費，及手續費總額資訊。
2. 退費時，由支付者負擔手續費，先扣除手續費後才是實際退費金額。

(二)請財務單位處理的行政作業：

1. 與業者確定虛擬帳號原則，後續自動銷帳處理均以此原則作業。
2. 開立學校入帳銀行帳戶。
3. 確定收據開立格式、與現有收據系統合併或分開、零星退費流程、整批退款退費流程、代收代付收費項目處理原則、外籍生付款方式、校外人士付款方式等做法

(三)提供支付者、收款單位、帳務單位各式核帳工具及帳務核對平台等系統需求。

三、 合約簽訂過程與注意事項

(一)對於合約中關於交易項目適法性聲明，需先確認校方擬進行之交易項目為何，以免觸法並違約。

(二)對於合約中關於履約保證、交易資料保存與提供、交易與收付模式、個資保護、業者商標標示等義務，需先請承辦單位確認這些義務規定校方是否可接受。

(三)對於合約中關於交易退款及異常帳務處理，需先請承辦單位確認校方是否可負或應負全責，或可同意這樣的交易條款，及對對交易帳款有疑義的處理時間是否足夠。

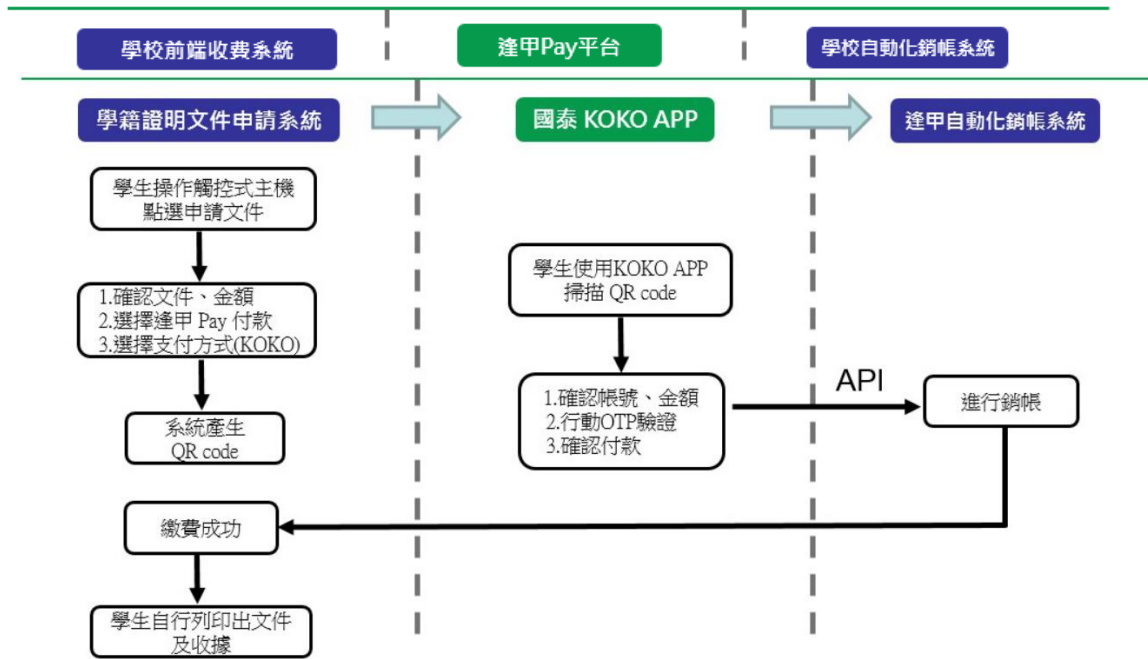
(四)對於合約中關於系統運作、維護及安全控管將業者的電腦資訊及通訊系統、設備故障視為不可抗力事件，致服務暫停、中斷，或無法正常運作，需先確認校方是否可接受。

肆、 系統開發及建置

一、 系統平台與架構說明

(一)開發校園內無現金支付整合平台--逢甲 Pay，介接學校前端收費系統，後端整合各金融機構交易資訊流進行自動化銷帳處理，並即時回傳銷帳資訊於前端系統，進行後續作業處理。

圖三 逢甲 Pay 平台架構



(二)變更原有資訊服務系統，加入逢甲 Pay 無縫導入行動支付。

圖四 學籍證明文件申請加入逢甲 Pay 系統架構

二、 相關軟硬體設備需求說明

(一)銷帳主機

1. 硬體：CPU: 2 Cores、Ram: 2GB、HDD: 80GB
2. 軟體：Microsoft Windows 2016 Server、Microsoft Internet Information Services 7.x(IIS)

(二)網頁伺服器主機。

1. 硬體：CPU: 2 Cores、Ram: 2GB、HDD: 80GB
2. 軟體：Microsoft Windows 2016 Server、Microsoft Internet Information Services 7.x(IIS)

三、 校內資訊人力技術需求說明

(一)具有五年以上系統開發專案經驗之專案經理乙位、三年以上具有財會經驗之系統分析師乙位、具有二年以上程式設計之系統工程師二位。

(二)需具備資料庫、網頁程式開發、API 介接經驗。

伍、 具體成果

一、 成果說明

(一)已上架行動支付方式

1. 國泰 KOKO
2. 街口支付
3. Line Pay
4. 悠遊卡
5. 支付寶

(二)已上線場域

1. 學籍文件申請
2. 學生證遺失補發
3. 推廣教育課程
4. 圖書罰款繳納
5. 體育館票卷及會員
6. 汽、機車通行證
7. 健康校園路跑報名
8. 職員證遺失補發
9. 外語教學中心相關費用
10. 產學聯盟活動報名費
11. 場地租借費
12. 住宿中心相關費用

(三)使用次數統計

表二 逢甲 Pay 使用次數金額統計表

項次	服務項目	服務對象	繳費場域	業務單位	系統建置完成日期	已使用人次	已收費金額
1	學生證遺失補發	學生	線上	教務處註冊課務組	2019/2/1	909	227,250
2	職員證遺失補發	教職員	線上	人力資源處	2019/10/1	16	4,000
3	學籍成績文件申請	學生、校友	現場、線上	教務處註冊課務組	2018/10/1	1,289	125,200
4	學生機車停車證(東門)	學生	線上	總務處事務組	2018/12/1	3,103	555,325
5	汽車停車證(空宿、職員、學生)	學生、教職員、校外人士	線上	總務處事務組	2019/8/1	1,016	1,852,300
6	雅恩班、多益班檢定費用	學生	線上	通識中心外語教學中心	2019/10/1	206	61,800
7	大一英文課程先修班	學生	線上	通識中心外語教學中心	2019/10/1		
8	國際生英語加強課程保證金	學生	線上	通識中心外語教學中心	2019/10/1		
9	個人英文文件寫作諮詢服務費	學生	線上	通識中心外語教學中心	2019/10/1		
10	個人英文文件編修諮詢服務費	學生	線上	通識中心外語教學中心	2019/10/1		
11	健身房會員及票卷	學生、教職員、校外人士	現場、線上	學務處住宿服務中心	2019/10/1	2	200
12	房卡補發費	學生、教職員、校外人士	現場、線上	學務處住宿服務中心	2019/10/1		
13	暑期與短期住宿收費	學生、校外人士	現場、線上	學務處住宿服務中心	2019/10/1		
14	推廣課程費用	學生、教職員、校外人士	線上	推廣教育處	2018/10/1		
15	體育館入館票卷	學生、教職員、校外人士	現場、線上	推廣教育處	2018/10/1	15	1,530
16	體育館課程	學生、教職員、校外人士	現場、線上	推廣教育處	2019/11/1	2	140
17	健康校園路跑報名費	學生、教職員、校外人士	線上	通識教育中心/體育教學中心	2019/10/4	535	160,200
18	圖書館罰款	學生、教職員	現場、線上	圖書館讀者服務組	2019/10/15	465	36,455
19	圖書館會員	校友、校外人士	線上	圖書館讀者服務組	2019/11/15		
20	共同貴重儀器使用課程費	學生、教職員	線上	產學合作處/共同貴重儀器	2019/11/15		
21	產學聯盟活動報名費	學生、教職員、校外人士	現場	產學合作處	2019/12/5	7	3,500
					小計	7,565	3,027,900

(四) 相關系統畫面

1. 學籍文件自助申請繳費

學籍文件快速申請
Express Academic Service



申請項目 Certification Items	份數 Number	備註 Remark
中文歷年成績單 Transcript for All Semesters(in Chinese)	0 份	
中文學期成績單 Transcript for Current Semester(in Chinese)	1 份	108 - 全學年
英文歷年成績單 Transcript for All Semesters(in English)	0 份	
中文在學證明 Certificate of Enrollment (in Chinese)	0 份	
操行分數轉換表 Chinese conversion table of student conduct	0 份	

學號
Student ID Number
D0669053

需付款總金額
Total Amount
10

請點選付款方式
Please select your payment method



上一步
Previous

圖五 學籍文件自助申請繳費系統

2. 圖書罰款自助繳費機



圖六 圖書罰款自助繳費系統

3. 體育館自助購票系統



圖七 體育館自助購票系統

二、未來可檢討改善與建議事項

- (一)校園推動行動支付交易手續費費率優惠
- (二)提供學校與業者制式合約
- (三)校園推行行動支付政令宣導

