

ISSN 2789-2336



台灣雙福三創發展協會  
創意・創新・創業

# 台灣雙福三創 管理評論

第 3 卷

第 1 期

2023 年 3 月

編輯的話 黃廷合・梅國忠

## 實務論文

### Exploring the influence of Reference Architecture Model for Industry 4.0 (RAMI4.0) in electronic manufacturing service sector

◎ Cheng, Jeng-Chieh

### 轉售價格及轉售通路對電動車購買因素之影響

◎ 許宜庭・郭志煌

### 整合 QFD 與 TRIZ 及 CBR 於產品創新設計之研究 — 以物聯網感知器為例

◎ 鄭人杰

### 應用 ESP 模式對英語學習者的需求分析研究 — 以 M 科技大學為例

◎ 王惠亞

### 消費者對蔬食意象與行為意圖之研究

◎ 吳佳華・陳婉誼・郭珍喻・孫佩伶・蕭梅均・周品箴

### 運用 IPA 模式探索購物廣場滿意度提升研究 — 以三明萬達廣場為例

◎ 李美蘭・劉襄瑩

# 應用 ESP 模式對英語學習者的需求分析研究— 以 M 科技大學為例

王惠亞

明新學校財團法人明新科技大學企業管理系講師

國立臺灣師範大學工業教育學系博士生

## 摘要

本研究旨在透過蒐集台灣某科技大學大學 307 名非英語系學生對特殊用途英文(ESP)的意見或態度來調查他們的英語學習需求。調查所用的工具是基於文獻回顧的問卷。本研究的结果顯示：(1)特殊用途英文教學應注重溝通技能；(2)特殊用途英文教師應加強其英語教學能力和學科內容知識；(3)提高學習動機也是特殊用途英文課程成功的關鍵因素之一；(4)特殊用途英文教師必須保持靈活性，並始終參與持續的特殊用途英文教學發展；(5)特殊用途英文教師最好與相關特殊用途英文領域的專家或專業人士合作。由於每個學生的學習風格不同，教師不能只透過考試成績來評估學生；但是，透過這項研究，我們也可以更完善地支持學生學習，幫助他們找到自己的學習方法、風格或習慣。

**關鍵詞：**特殊用途英文、學習動機、學習風格

# **Application of ESP Model to English Language Learners Needs Analysis-The Case Study of M University of Science and Technology**

**Wang, Hui-Ya**

Lecturer, Department Business Administration,  
Minghsin University of Science and Technology  
Doctoral Student, Department of Industrial Education,  
National Taiwan Normal University

## **Abstract**

This study aims to investigate the English learning needs of 307 non-English major students at a university of science and technology in Taiwan by collecting their opinions or attitudes towards English for Special Purposes (ESP). The instrument used in the survey was a questionnaire based on literature review. The results of this study show that: (1) ESP instructors or Professors should focus on communication skills; (2) ESP instructors or Professors should strengthen their English teaching capabilities and the content knowledge of their specialized fields ; (3) Improving learning motivation is also the key to success of ESP courses; (4) ESP instructors or Professors must maintain flexibility and always participate in the continuous development of ESP instruction; (5) ESP instructors or Professors are best to cooperate with specialized experts or professionals in the field of ESP. Since every student has a different learning style, teachers cannot evaluate their students only by their test scores; however, through this research, we can also better support students' learning and help them find their own learning methods, styles or habits.

**Keywords: English for Specific Purposes (ESP), Learning motivation,  
Learning styles**

## 緒論

由於英語學習是在國際世界中溝通思想和信息、交換信息和開展業務的趨勢。特殊用途英文越來越多地被推廣並被視為提高和確保學生在國際上就業的教學目標。隨著職業培訓項目的顯著增加，當前的英語語言教學變得越來越實用化、人性化和職涯建設與發展導向。

需求分析是特殊用途英文課程設計的出發點。一旦問卷用於獲取學生的需求信息並進行後續調查和分析，特殊用途英文教師就可以據此開始針對被調查學生未來職業規劃和發展的特定或特定需求進行規劃。從而極大地幫助了大學教師解決學生的具體需求，然後調整教學策略、方法、課程設計和內容，以適應具體情況，跟上學生未來來自各個部門以及各自專業領域的職業和專業需求。這種以學生為中心的教學過程極大地幫助教師更正確、更深入地探索最適合、尊重或符合不同類型學習風格的方法和策略，設定更務實的教學目標，幫助學生實現學習目標並在專門研究領域獲取成功契機。

## 文獻探討

行動研究是由美國學者 Kurt Lewin (1946) 及 Stephen M. Corey (1954) 等倡導，是一種強調將實際的「行動」與「研究」相結合的研究方法。其主要目的，在於探究實務工作者本身的決策方式和實踐過程，並努力提出實務的改進方針，並促進專業上的提升，或是獲得問題的解決。因此行動研究可以說是一個「解難工具」，可用於解決個人、專業或社群等問題，應用的範圍非常廣泛。因此，實務工作者想要解決實際所面臨到的困難，並增進實務工作的理解，以求得更專業的成長，則行動研究法將會是值得考慮的方法。

英語教學環境中行政審核文化的興起和競爭性資助機制影響了教師的工作生活。什麼是新行政體制下的「好」老師？由於隨之而來的績效標準和目標設定，對教師進行了相當程度的控制。這顯示了大學內部和大學之間的競爭，由績效表現制度和審審核文化影響了教師的專業感，及增加教師日常的工作量。教師加班加點，工作會延伸到個人時間 (Shain and Gleeson, 1999)。

然而，以學習者為中心是一種源於人文主義的教學方法，教師扮演促進者的角色，鼓勵學習者自我激勵和獨立。透過提高對學習方式和策略的認識，人們不僅會為學習做好準備，而且在學習過程中也更有分析能力 (Reid,

1999)。這將幫助第二語言學習者更加了解自己，從而提高自己的學習程度。此外，透過不斷檢視自己的學習過程來保持自己的語言實力，使自己處於高效的學習環境中。

學習風格是指一個人學習和解決問題的一般方法 (Reid, 1995)。有視覺、聽覺、觸覺和動覺的學習方式。它是潛意識的，通常與個人的性格有關。許多成功的學習者都知道他們對學習方式的偏好，這些方式是他們認為最舒適、最易於使用的學習方式 (Oxford, Ehrman, and Lavine, 1992)。此外，那些成功的學習者通常有不同的偏好。建議可以透過實驗和實踐來改變學習方式 (Reid, 1998)。

同樣，沒有確定自己學習策略的學生可能會影響一個人的學習能力。Wenden (1985) 表明效率低下的學習者是不活躍的學習者，他們表面上的學習能力實際上是因為他們沒有適當的學習策略。Oxford (1990) 表示滿足以下三個條件的策略使學習更容易、更快、更愉快、更自主、更有效、更容易適應新情況 (RJ Vann, 1990)。這三個條件是：

1. 該策略與手邊的 L2 任務密切相關；
2. 該策略適合特定學生的學習風格偏好到一個或另一個學位；
3. 學生有效地運用該策略並將其與其他相關策略聯繫起來。(Oxford, 1990 p.8)

儘管在一般課堂環境中實施個人學習方式知識存在許多潛在障礙，但事實證明，提高學生對學習方式和策略的認識可以啟發學習。透過確定一個人的學習方式和策略，學生可以理解學習過程是如何發生的？他們在這些過程中有哪些選擇？以及他們如何識別自己的學習優勢和劣勢？(Reid, 1998)。

透過一系列課程評估，例如：受訓人員、教師和職業科目對多次修改作業，一旦一個程序完成，它必須一次又一次地重複。處理時間會給學生帶來壓力，但也透過延長教師的工作時間來利用。以目標為中心的時間控制壓力所擠壓的時間是教師自己反思自己的實踐，以及思考工作環境，以及如何應對這些壓力所需要的時間。無論是在他們自己的興趣，以及學習者的興趣，這些學生既需要也想要更多關於將來可能職業的信息，以便學生能夠將他們的學習置於未來可能的工作角色的背景下。花費在重複評量上的時間越來越多，將無法從職業探索和參訪工作場所等活動中受益。

特殊用途英文將英語授課給追求共同目標的特定人群。從這個角度來看，在醫學環境

中工作的英語學習者需要學習「醫學英語」——除了一些醫生和患者經常使用的短語和語法外，還包括疾病、症狀和治療等相關術語的列表。在目標情況下最有可能發生的結構。同樣，其他專業人員必須關注與其工作領域相關的語言的典型特徵。

正如 Richards (2001) 所總結的那樣，特殊用途英文教學的這種願景在 1970 年代左右發展的早期階段占主導地位，並從那時起經歷了重大轉變。目前的觀點是，特殊用途英文不是一個產品，而是一個過程。例如 Crystal (2018) 將特殊用途英文定義為「內容由學習者的專業需求決定的課程」。Hutchinson 與 Waters (1987) 也表達了類似的想法，他們將其視為一種教學方法。此外，Gatehouse (2001) 強調特殊用途英文中「特殊」一詞的重點應該是學習者學習的目的，而不是他們學習的特定行話或語域。Harding (2007) 認為，在特殊用途英文的所有定義中，兩個要素是不言自明的：「目的感和使命感」。特殊用途英文專注於相同的英語語言，但課程組織最終取決於學生的需求。特殊用途英文旨在滿足學習者的特定需求，「它利用其所服務學科的基本方法和活動，並以語言(語法、詞彙和語域)、技能、話語和適當的體裁為中心參加這些活動(Dudley-Evans & St. John, 1998)。特殊用途英文是一個綜合性術語，它包括商務英語和學術英語。需要與國際同事和客戶交談的不僅僅是政治家、商界領袖和學術教授、飯店接待員、護士和工地領班也是如此。

一個好的特殊用途英文教師應該善於收集、消化和應用特殊用途英文教材，以促進學生的學習，包括多種詞彙和結構修改。除教科書外，特殊用途英文教師還必須使用額外的期刊或雜誌、報紙、流行專欄或相關文章或論文作為補充教材。「特殊用途英文老師是否需要成為學生所針對或工作的職業領域的專家」？依據 Harding (2007) 的說法，「你不需要成為專家，但你需要對該學科領域有所了解」。Robinson (1991) 建議課程研發人員應該意識到特殊用途英文學習者俱有高度的內在和外動機這一事實。他們從事主動學習，了解自己的學習進度，有效提高學習動機，充分參與課堂活動，密切監控學習進度。

特殊用途英文的目的是透過兩個或多個教師作為一個團隊合作教授不同學科或學科的學生，以幫助這些不同學科和職業的學生在各自的學習。一位科技大學教授建議，協同教學是學生在各自的特殊用途英文領域學習和掌握目標技能和知識的最成功和最有效的方式之一。由於特殊用途英文教師無法以所需的

方式完全理解學科知識，他們必須與學科或內容教師或相關專業人士合作。因此，這樣的工作團隊教學對或實踐將是實現最令人滿意的特殊用途英文教學目標的理想模式。

## 研究方法

### 研究架構

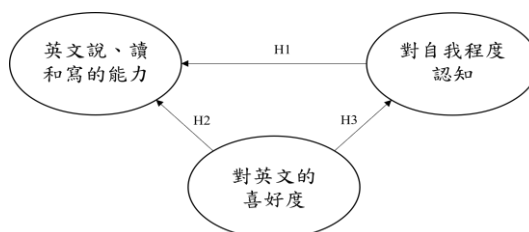


圖 1 路徑分析假設模型

本研究提出假設 1、假設 2 與假設 3：

H1：自我程度認知對英文說、讀和寫的能力增能有正相關

H2：對英文的喜好度對英文說、讀和寫的能力增能有正相關

H3：對英文的喜好度對自我程度認知有正相關

### 資料蒐集與資料分析方法

本研究為研究人員採用系統的、逐步的研究，首先探索所有情境或環境因素、要素或問題，旨在產生一些可行或最有效的行動計劃或倡議，從而提出需要的達到最佳問題解決方案的改進或變革性方法和策略。研究者以 AMOS (共變異數結構分析) 為主要研究方法，並輔以文獻探討及內容分析等方法進行，將所設計完成的問卷實施經修正再實施的歷程，並以內容分析的方法，探討各自變項除背景以外的現象與意義，以及學生學習資料與成果的關係與意涵。透過使用問卷調查作為主要工具收集第一手所需數據，對參加特殊用途英文和專業英語課程以及進修部的 307 名大二學生進行了調查。採用高度結構化的問卷調查，其中大部分是封閉式問題，以及開放式問題和課堂觀察。本問卷調查於 2015 年 9 月的大二應用英語課程中進行。在接受調查的 350 名大學生中，收集了 307 份經過驗證的問卷。因此，填答者的回答在一定程度上可以反應一般修讀大二進修部科技英文與應用英文學習者的需求。透過本研究，教師以實際的行動，驗證教育學術理論與教育實務工作相互合作支援的可能，達到學術理論與實務工作進行對話的理想。並於研究中發現需求分析能貼近學生生活世界與經驗，喚起教師及課程設計者對學生自身的學習動機、方法及能力的關注。

## 研究結果與討論

研究者對 2015 年 9 月接受調查的進修部大學二年級本科生進行的學生問卷調查數據分析顯示或顯示，大多數學生認為自己的英語能力為一般(54%)。他們所學的詞彙量從 500 到 999 不等，學生學習英語的時間幾乎為零或為零。53%填答者被安排在 B 級(A 代表最高成就)。作為使用英語的目的，66%填答者表明原因是由於它是畢業的必修科目。28%填答者認為他們的聽力技能不好或很差。52%填答者認為他們在閱讀方面的英語學習能力處於平均水平，53%填答者的寫作能力也大多表現在平均水平。58%填答者有一個共同的興趣，願意主動看英語電影來提高英語能力，他們對學習英語有一種美好或美好的感覺。填答者希望從這門課程中獲得的技能是：第一：58%填答者希望用英語與外國人交流；第二：46%填答者學習記住更多的英語詞彙。最後，對於 64%被調查的填答者來說，64%的填答者學習態度是正常或典型的，38%填答者的大多數人希望聽從老師的講課或指導。

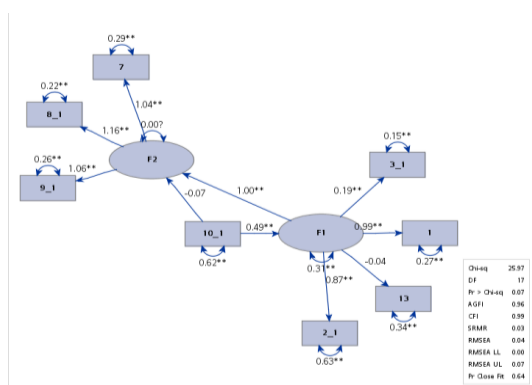


圖 2 路徑分析模型

由於一些實際或務實的原因，問卷缺乏對其他來源的需求分析，如教師、專家、管理人員、雇主、機構和國家統計數據，這些來源的需求也可能與語言教學情況有關(Brown, 2001, p. 20)。

由上圖可知，F1(1,2\_1,3\_1 題)自我程度認知，F2(7,8\_1,9\_1 題)表示英文說、讀和寫的能力，F3(10\_1)表對英文的喜好度，三者間的關係是 F3(10\_1)對英文的喜好度會影響 F1(1,2\_1,3\_1 題)自我程度上的認知與英文增能的部分有正相關，而 F1(1,2\_1,3\_1 題)自我程度認知會影響 F2(7,8,9)英文增能，三者之三角關係由 F3(10)對英文的喜好度開始向二邊 F1(1,2\_1,3\_1 題)自我程度認知及 F2(7,8\_1,9\_1 題)表示英文說、讀和寫的能力擴展，而 F1(1,2\_1,3\_1 題)自我程度認知又影響 F2(7,8\_1,9\_1 題)英文說、讀和寫的能力。

教室觀察班上成績落後的學生大多是害怕說英語；但是，他們仍然可以透過在互聯網上搜索單詞和表達方式，在字典和圖書館中查找相關書籍，收集指定的信息，透過實際使用一些相關的詞彙和語法用法或結構來獲得所教授的表達技巧；透過參觀景點進行實地考察，以準備製作各自的 PowerPoint 簡報文稿。準備階段收集的圖文和照片都變成了一個接一個的投影片故事，有邏輯和有意義的短語和表達，幫助學生促進口語練習與表達技巧。

在整個過程中，透過真實的語言和有意義的情境教學活動，採用了可以產生內在動機的主題。課堂按個人興趣分組，分別就台灣的旅遊主題實施課程。由於大部分學生都已經掌握了中文內容的背景知識和生活經歷，他們可以透過與老師和同學反覆討論演示程序，透過準備過程或數據收集階段來獲得技能。在課堂前的實際演示日之前進行分析、討論、修改和進一步修改。這個程序也將鼓勵自學或自學的目標，因為他們可以根據個人興趣或喜好選擇主題；他們自己收集信息，最後進行口頭陳述。

但是，由於課堂時間和空間的限制，並不是所有的學生都能通過並體驗到所有這些過程。一些學生抱怨透過這樣的流程安排來完成他們的工作不公平，因為他們的工作可能只有少數勤奮和相對團隊的成員才能完成。另外，由於固定的星期三是舉行的，一些人解釋說他們不能參加討論；相反，一些討論是透過電子郵件交流進行的，因此一些學生失去或錯過了實際練習發音技巧以更流利、自然和有效地說話的機會。

預計在未來的研究中，時間和空間的制約因素可以得到解決和改進，以使參與學生通過更好的分工和分工，更公平、更有效地學習。根據調查，當老師更友善，分享自己在英語國家，尤其是美國的第一手生活經驗，比同年齡人更耐心的態度進行教學時，學生會更投入學習細節，使用比較生動的教學方式，更有趣，更開放——所有這些因素都會鼓勵學生更有效地學習和自我激勵，從而達到更大的效果和更理想的效果。

由於實施的畢業門檻要求所有學生都參加英語水平測試，所以一些學生建議老師是否可以英語授課獲取認證英文畢業門檻，引入和添加更多詞彙、語法用法和結構以及閱讀技能增強材料幫助學生以備考為重點進行學習，加強對 GEPT 或 TOEIC 等關鍵考試的練習。教師評價不僅可以關注學生的考試成績，還可以關注學生的興趣和需求。低年級學生需要在基礎上獲得更多的指導，例如發音練習和語法知

識以及結構和用法的練習。教師應發揮促進者的作用，幫助學生更有效地學習，使學習過程更愉快、更容易學習，提高和增強學生的積極性，從而同時實現他們的學習目標。

除了學習者的需求，學生的學習動機和學習能力也可以決定特殊用途英文課程設計和教學課程的成功與否。特殊用途英文教師必須問自己的一個重要問題是：學生當前的語言程度能否達到課程目標？因此，如何從更切合實際的需求分析出發，設計課程，使課程與學生的英語能力相匹配，從而激發學生的興趣，是特殊用途英文教師面臨和應對的又一艱鉅挑戰。

## 結論與建議

科技大學的學生需要在掌握基本英語技能和知識方面有令人滿意的基礎才能進入特殊用途英文課程學習，並且特殊用途英文教學應注重溝通技巧，同時將專業術語和學科內容融入教師的特殊用途英文課程中，特殊用途英文專業教師應該努力提高他們的英語教學能力和基於學科及內容的知識，以使課堂表現更加成功。學生的學習動機也是促成特殊用途英文課程成功的關鍵因素之一。在這一點上，「教師即學生」的方法，他的意思是一個典型的特殊用途英文教師，像目標領域的學生一樣，可以透過傾聽學生的意見學到很多東西，也可以參與，利用他豐富的英語知識參與討論並為討論做出貢獻。特殊用途英文講師不必是目標專業領域的專家，只要保持靈活性，始終致力於特殊用途英文教學的專業發展。

無論大學的目標和基準如何，教師的工作都是幫助學生取得成功。教師可以鼓勵學生普遍加強他們學習英語的動力。通過營造愉快和高度積極的氛圍，培養學生之間的良好互動和關係，使課堂變得有趣，並鼓勵其更積極有效地制定和製定自己的學習策略，英語教學將變得更加有效並富有成效。以學習者為中心的目標驅動解釋的評估給教師的時間帶來了額外的壓力，並加劇了管理者和競爭文化已經造成的壓力。職業和學術課程越來越注重達到目標成績，有時以犧牲學生更廣泛的學習需求為代價。有些教師可能不恰當地將時間用於學生將進入的相關勞動力市場以及為學生提供職業教育和指導。以學習者為中心的課堂意味著專注於培養獨立、自我激勵的學習者，但持續為學生提供評估支持似乎會產生相反的效果。

了解一個人的學習方式可以促進學習。採用適合自己的學習方式的策略可以使學習結果更加積極、有利和令人滿意。專題計畫工作

側重於基於內容的學習，而不是特定的語言技能培養或磨練目標。與學生日常生活和專業學習密切相關的現實生活中的興趣話題可以成為教學和學習主題的中心或優先事項。這些任務導致四種技能的整合和實際使用，並處理從他們的現實生活經驗中提取的信息，以設計學習任務或項目。然而，專題計畫的價值不僅在於最終產品，還在於最終的工作過程。此外，由於不同評價體系的結合，教師不應將任何單一學科強加於學生，讓學生經歷不同的多重評價體系，以免學生產生失望和挫敗感。這些學生應該根據不同的規模或標準或系統進行評估，直到他們能夠很好地適應他們。教師應與這些學生及其家長保持密切聯繫，以提供良好的師生溝通和協作，這可以極大地促進這些學生向新環境的過渡過程，並轉變為具有更高英語水平的成績更好的學生。

總之，必須在英語課程開始之前進行需求分析，以便有效地參考和使用它來定義或確定學習者在整個英語課程中不同或不同階段的實際語言需求和學習程度變化。

## 參考文獻

- Anthony, L. (2007). The teacher as student in ESP course design. In *The Proceedings of 2007 International Symposium on ESP & Its Applications in Nursing and Medical English Education* (pp. 70-79).
- Brown, J. D. (2001). *Using surveys in language programs*. Cambridge university press.
- Corey, S. M. (1954). Action research in education. *The journal of educational research*, 47(5), 375-380.
- Crystal, D. (2018). *The Cambridge encyclopedia of the English language*. Cambridge, England: Cambridge university press.
- Dudley-Evans, T., & St John, M. J. (1998). *Developments in English for specific Purposes. A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge: CUP.
- Gatehouse, K. (2001). Key issues in English for specific purposes (ESP) curriculum development. *The internet TESL journal*, 7(10), 1-10.
- Gleeson, D., & Shain, F. (1999). Managing ambiguity: between markets and managerialism—a case study of 'middle' managers in further education. *The Sociological Review*, 47(3), 461-490.
- Harding, K. (2007). *English for specific purposes*. Oxford, England: Oxford University Press, 2007.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes*. Cambridge university press.

- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of social issues*, 2(4), 34-46.
- Oxford, R. L., & Ehrman, M. (1992). Second language research on individual differences. *Annual review of applied linguistics*, 13, 188-205.
- Reid, J. M. (1995). *Learning styles in the ESL/EFL classroom*. Heinle & Heinle Publishers, International Thomson Publishing Book Distribution Center, 7625 Empire Drive, Florence, KY 41042..
- Reid, J. M. (Ed.). (1998). *Understanding learning styles in the second language classroom*. Hoboken, New Jersey, Unites States: Prentice Hall Regents.
- Reid, D. J., & Johnston, M. (1999). Improving teaching in higher education: Student and teacher perspectives. *Educational studies*, 25(3), 269-281.
- Richards, N. (2001). *Movement in language: Interactions and architectures*. Oxford, Oxfordshire, England: Oxford linguistics.
- Richards, J. C. (2017). *Curriculum development in language teaching*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Robinson, P. C. (1991). *ESP today: A practitioner's guide*. Hoboken, New Jersey, United States: Prentice Hall.
- Shain, F., & Gleeson, D. (1999). Under new management: changing conceptions of teacher professionalism and policy in the further education sector. *Journal of Education Policy*, 14(4), 445-462.
- Vann, R. J., & Abraham, R. G. (1990). Strategies of Unsuccessful Language Learners. *TESOL Quarterly*, 24(2), 177-198.  
<https://doi.org/10.2307/3586898>
- Wenden, A L (1985). Learner strategies, *TESOL Newsletter*, 19(5), 1-7



## 作者簡歷

姓 名：王惠亞

現 職：明新學校財團法人明新科技大學企業管理系講師  
國立臺灣師範大學工業教育學系博士生

學 歷：美國紐約大學英語教學碩士、美國紐約大學幼兒教育碩士

研究專長：英語學習動機與方法

研究著作：Hui-Ya Wang. Learning Styles and Learning Strategies of University of Science and Technology (1) (ISBN: 978-986-147-812-8). 臺北,臺灣: 文鶴出版有限公司. 2018.



# Journal of Creativities, Innovations, and Entrepreneurship

VOLUME 3 NUMBER 1 MARCH 2023

**Chief Editor Words** Huang, Ting-Ho Mei, Kuo-Chung

## Practical Papers

**Exploring the influence of Reference Architecture Model for Industry 4.0 (RAMI4.0) in electronic manufacturing service sector**

Cheng, Jeng-Chieh

**The Impact of Resale Price and Resale Channel on the Purchase Factors of Electric Vehicles**

Hsu, Melissa Yi-Ting and Guo Jhih-Huang

**Competency Index Construction for Employee of Smart Manufacturing Technological Industry**

Cheng, Jeng-Chieh

**Application of ESP Model to English Language Learners Needs Analysis-The Case Study of M University of Science and Technology**

Wang, Hui-Ya

**Research on Consumers' Eating Intentions and Behavioral Intentions**

Wu, Chia-Hua, Chen Wei-Yi, Guo Chin-Chao, Sun Pei-Ling, Xiao Mei-Jun and Zhou Ping-Yi

**Research on the Customers' Satisfaction of Shopping Plaza Based on IPA Method-Case Study of Sanming Wanda Plaza**

Li, Mei-Lan and Liu Xiang-Ying