

99 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試

類 科：教育行政

科 目：教育行政學

一、教育組織的運作相當動態與複雜，也會出現混沌的現象，混沌理論對這現象的處理有所助益。試問混沌理論 (Chaos Theory) 對教育行政人員的領導有何啟示？請申論之。

【擬答】：

(一) 混沌理論 (Chaos Theory) 的意義與特性

「系統本身沒有規則，充滿未知性，所以無法用個別或單一數據來解釋或預測」；格瑞克 (Gleick) 在 1987 年著作《混沌—新科學產生》，強調現象與系統是無秩序、非線性的、隨機的、不可預測的，必須對周遭事物細微變化保持高度反應力，所謂「差之毫釐，失之千里」正是此一現象的最佳註解。混沌理論蘊含與困境共處的哲理，增加對社會現象另類詮釋的能力與思維，也讓生存的知覺更具敏銳力與洞察力 (武文瑛，民 93)。混沌理論 (Chaos Theory) 特性分述如下：

1. 耗散結構 (Dissipate Structure)：主張開放系統，隨著內部能量消長，必須與外部環境交互作用吸取能量，維持系統生存；耗散結構變化是一種連續的過程，是一種穩定、崩潰、重組的更新過程 (秦夢群，民 90)。混沌理論主張「非線性關係」，不起眼的小原因常會引起巨大的震撼，任何事務和現象常交互糾葛，形成錯綜複雜的混沌狀態。(武文瑛，民 93)
2. 蝴蝶效應 (The Butterfly Effect)：E. N. Lorenz 在 1979 年首次提出蝴蝶效應，耗散結構運作時對於起始狀態極為敏感，必須慎重對待，有時表面上屬於細微末節而不加重視，卻會對組織產生重大的影響與損失，所謂「巴西蝴蝶展翅，美國德州可能颶颶風」即此意義。混沌理論主張凡事應鉅細靡遺，重視細微末節事件，將組織各次系統間聯結透視清楚。
3. 奇特吸引子 (Strange Attractor)：奇特吸引子為組織內在影響力，其性質極不穩定，有時簡單、有時複雜，令人難以捉摸。吸引子為軌道中的一點，能吸引系統朝其方向而去。例如：期貨市場中黃金暴漲暴跌、溫室效應下氣候變化。
4. 回饋機制 (Feedback Mechanism)：系統各項產出經由回饋機制成為新的輸入，再經輸入產生新結果，且不同於上一次輸出結果。換言之，即具不可逆性 (Irreversibility)，舊的成果輸入系統，但所產生結構卻是嶄新的。(秦夢群，民 86)
5. 遞迴對稱 (Recursive Symmetries)：遞迴對稱指不同尺寸之間存在著一種循環對稱的關係，不同尺寸間連結緊密相扣，任何依各連結點的變動，雖只是細微的變化動作，卻會導致事物極大變化。

(二) 混沌理論 (Chaos Theory) 對教育行政人員的領導啟示 (武文瑛，民 93)

1. 敏銳察覺組織內部細微變化：混沌理論使教育行政人員不可忽略組織內細小微妙變化，在混沌不可測的環境中，渺小不起眼的事件與現象，可能是具有重大影響關鍵的角色，組織的沒落初始往往細微不可察，等到沒落症狀明顯，組織已經失去應變的能力與時機。
2. 培養領導者溝通與衝突技巧：現今教育行政為社會系統理論，此系統包含數個次系統組成，領導者必須培養溝通與衝突技巧，在非均衡系統中，取得人、制度與組織間的最佳平衡，因此對初始細節變化均需適時處理，以免導致系統往後發展改變，甚至系統崩潰瓦解。
3. 尋找組織變革因子，尋求生存機會：混沌理論中奇特吸引子提供教育行政人員組織變革的契機，身為組織領導者為求發揮組織最大效能，應隨時關注環境的變化與吸收新知，培養最新管理知識與科技應用，在組織變革中充分發揮吸引子的能量。
4. 因勢利導，創新以對：人是極為複雜的動物，對於人的心理狀態應充滿不確定性、非線

公職王歷屆試題 (99 地方政府特考)

性、非均衡、隨機性，渾沌理論主張管理無法避免渾沌，因此渾沌理論提供創新機會，創新正是現今知識經濟時代最重要的產能，有創新才能突破進步。

【本文參考：1. 秦夢群（民 85）。**教育行政理論與實務（上）（下）**。臺北：五南。2. 武文瑛（民 93）。從混沌理論探究學校領導圖像之型塑。**學校行政**，25，35-42。】

二、請綜合公平理論 (Equity Theory) 與期望理論 (Expectancy Theory) 的論點，申論教育行政人員宜如何有效激勵成員的工作動機？

【擬答】：

動機理論包含二個範疇，一為內容理論，探討激勵、指導與維持個人行為的內在因素，包含 Maslow 需求層級論、Herzberg 雙因子理論、Mc Gregor XY 理論、Alderfer ERG 理論、McClelland 需求理論；二為過程理論 (Process Theories)，則分析上司如何激勵部屬，與部屬受激發、指導與維持過程，包括 Skinner 增強理論、Adams 公平理論、Vroom 期望理論。

(一) 公平理論意義：

Adams 學者所提，指出員工衡量自己投入與酬勞，應維持平衡不但，衡量自己還進行社會比較。如果比較後，其比率與別人相當就存在公平狀態；如果比較之後覺得不同，則存在著不公平。公平理論啟示學校行政人員應公平、公正、公開考核學校成員，設立合理報酬系統，否則很容易造成成員士氣低落、離職、怠工之現象。

(二) 期望理論 (Expectancy Theory) 意義：

Vroom 認為當人類面臨二種以上必須自由抉擇行為時，會考慮吸引力 (Valance)、實用性 (Instrumentality) 與期待性 (Expectancy) 二者關係。期望理論認為，採取某種行為傾向的強度決定於該行為之後—已知結果可能尾隨而來的期望強度，以及此一結果對於個體吸引力如何。

(三) 公平理論如何有效激勵成員的工作動機：(謝文全，民 95)

1. 領導者必須公平對待每一位成員，當發現組織存在有不公平現象，必須儘快解決改善。
2. 成員必須依靠與他人進行社會比較，判斷是否受到公平待遇，因此領導者必須清楚知悉成員比較與參照標準，進一步瞭解成員評斷比較是否正確。
3. 領導者應注意高低職位報酬間差距是否合理，過大與過小差異均會阻礙組織成長。

(四) 期望理論如何有效激勵成員的工作動機：(謝文全，民 95)

1. 領導者必須清楚掌握吸引力、實用性、期待性、結果等四個變項間關係，首先瞭解員工需求動機為何，提供對其具吸引力結果，才能進行有效激勵成員。
2. 領導者必須協助成員提昇能力，以提高成員達成第一層績效結果的期望性，強化成員完成任務動機。
3. 領導者必須信守承諾，給予第二層結果應得報償結果，以提高行動結果「實用性」，充分發揮激勵員工作用。

【本文參考：謝文全（民 92）。**教育行政學**。臺北：高等教育。】

三、如何因應少子女化所衍生的教育問題，為當前重要教育議題之一。請針對少子女化所可能衍生的教育問題，提出有效的因應對策。

【擬答】：

(一) 人口少子化意義：

吳清山、林天祐（民 94）人口少子化 (The Low Birth Rate) 係指每名婦女平均生育率低於二人以下，孩子生育越來越少的一種現象。造成少子化成因包括家庭計畫實施結果、經濟壓力增加、社會價值觀的改變、缺乏完善的社會福利支援系統、電腦科技普遍影響、女性主義意識崛起。

(二) 人口少子化影響：

1. 正面影響：吳清山，林天祐（民 94）指出人口少子化造成正面影響包括：有助於國民教育小班小校政策達成；使各校朝精緻教育學校努力；減少學生升學壓力與競爭趨於和緩。

公職王歷屆試題 (99 地方政府特考)

2. 負面影響：人口少子化造成負面影響包括：學齡人口數減少，造成各級學校被迫減班或併校命運，造成校舍閒置、教育資源浪費；教師需求銳減造成超額問題惡化，師資培育制度與新聘教師機制面臨危機；大專院校學生素質下降，使整體教育品質下滑；學生面臨物質充足享受，缺乏人際互動與尊重，使學生容易產生偏差行為人格發展產生異常。

(三) 面臨人口少子化有效的因應對策：

1. 落實教育政策多元化：過去教育政策朝令夕改、教養成本昂貴、學習環境不佳，無形中使國人生育率下降，未來教育政策不應僅給予短期休假或生育補助，更應長期規劃考量，邀集專家學者和實務工作者組成專案小組，研擬因應人口少子化教育發展對策，化解人口少子化造成教育危機，進而開創教育新的契機。
2. 教育品質提升：生育率減少情況下，國人更重視子女教養與教育品質，應有效降低學校師生比率、走向精緻化學校教育、提升教師專業知能、提升教育行政人員效率，才能降低少子化帶來的衝擊。
3. 學校經營模式改變：國家總人口數不變前提下，人口少子化趨勢必然造成老化人口問題，學校面臨老年依賴人口增加，此時教育體制應有彈性變化，提供合適學習環境給老年人口，一來對學校經營有更多學生來源，二來讓學校在有經費前提下充分營運。
4. 建立回流教育制度：傳統學習的環境，係以學校教育為中心；終身學習的環境，則係以回流教育為基礎。欲建立學習社會，推動回流教育是重要的策略；先進國家的經驗顯示，建立回流教育制度，是達成終身學習社會的一條重要途徑。
5. 成立人口研究專責機構：政府應重視人口政策倡導優生保健政策，訂定實質政策鼓勵國人結婚、塑造美滿婚姻與和樂社會，推動國人對婚姻、家庭與生育子女之價值觀。

【本文參考：何金針、唐璽惠（民95）。少子化趨勢一對幼稚園經營之衝擊及因應策略。學校行雙月刊，43，P242-252。】

四、教育行政機關與學校均須辦理財物與工程之採購。教育人員辦理採購作業若要順利妥當，宜注意那些原則？請申論之。

【擬答】：

教育行政機關與學校均須辦理財物與工程之採購，必須依公平、公開之採購程序，符合政府採購法、相關子法以及相關政府法令，提升採購效率與功能，確保採購品質。

(一) 法源

政府採購法第2條：「本法所稱採購，指工程之定作、財物之買受、訂製、承租及勞務之委任或雇傭等。」採購標的分為工程、勞務、財物三類。政府採購法第7條：「本法所稱工程，指在地面上下新建、增建、改建、修建、拆除構造物與其所屬設備及改變自然環境之行為，包括建築、土木、水利、環境、交通、機械、電氣、化工及其他經主管機關認定之工程。本法所稱財物，指各種物品（生鮮農漁產品除外）、材料、設備、機具與其他動產、不動產、權利及其他經主管機關認定之財物。」

(二) 教育人員辦理採購作業注意那些原則

1. 財物採購須使用請購單或簽請採購。工程、勞務及財物採購由財產管理科或總務處經辦，負責招標、比價、議價等各項工作；使用單位除負責技術性資料之審查外，應提供市場價格及廠商價格資料。
2. 財物與工程採購，應由使用單位或經管單位填具申請單或簽擬購置計畫，詳述用途及品名、規格、式樣(應附樣品或圖樣)、單位、數量；辦理估(詢)價，並簽擬採購方式，經會計室預算審核登記，陳請機關首長、校長核准後，移請財產管理科或總務處辦理。
3. 對於共同性文具用品及消耗品之採購，應本集中採購或聯合他校採購制度之精神，於會計年度開始前，由財產管理科或事務組全面調查統計下年度需用之各種物品數量，並向市場查明其規格、廠牌、批發及零售價格，列表簽會各單位，其授權採購部份應自行參照調查價格議價採購。
4. 工程採購應由使用單位或主辦單位填具(簽)或申請(示)單送財產管理科或總務處辦理會勘、估(詢)價，並擬具辦理發包方式，經會計室預算審核登記，陳請機關首長、校長核

公職王歷屆試題 (99 地方政府特考)

准後，交由財產管理科或總務處辦理。

5. 各單位所需之工程採購或財物採購，應依個案性質具備各種圖說，包括位置圖、工程圖樣、施工說明、契約草案、空白標單、切結書、押標金額、廠商資格能力、投標須知或規格詳細說明、單價分析表等，以為辦理依據。
6. 投標(比價)有關事項，應於投標(比價)須知內詳予列明，如工程採購之工地說明，採購物品之規格圖樣、開標(比價)前應繳驗文件、押標金繳納方式、決標方式、訂約程序、交貨日期、驗收程序、付款辦法、糾紛爭議時處理方式、以及違約之處分等，以免事後發生爭議。
7. 辦理工程採購或財物採購應於招標、比價、議價前，檢附有關文件，如工程圖說(包括位置圖、工程圖樣、施工說明)或規格明細、預算表、單價分析表、契約草稿、押標金額、空白標單、廠商資格能力、切結書、投標須知等簽會會計室再陳校長核定。
8. 完成驗收之財物，應依照主管機關所頒「財物分類標準」及「本校財產及物品管理辦法」之有關規定設帳登記管理，財產類並應填具財產增加單後，連同原始憑證單據文件送會計室，始得辦理付款手續。

公
職
王