

الفصل الثاني

المفاهيم الأساسية والإطار النظري

أولاً: الابتكار

ثانياً: ابتكارية المعلم

ثالثاً: التفاعل اللفظي

يتناول الباحث في هذا الفصل المفاهيم الأساسية المرتبطة بالابتكار وصولاً إلى مفهوم ابتكاره المعلم ثم مفهوم التفاعل اللفظي.

أهميه الابتكار

يذكر منفرد وجاستوفاس Manfred & Gustofas ١٩٨٨ أن القدرة الابتكارية ربما تكون من أهم القدرات التي تحتاج إلى مزيد من الاهتمام والتأكيد ، ونجده يتساءل ما هي هذه القدرة الخاصة ، فالمعلومات التي لدينا عن معاني ومفاهيم الابتكار تسبب الجدل والنقاش (David, 1992, p. 306)

ومن الملفت للنظر أن المهتمين بدراسة الابتكار يكادون يتفقون على أن معظم النتائج تكاد تلتقي عند حقيقة واحدة ومتكررة وهي أن الظروف الاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الفرد تلعب الدور الأكبر في سلوك الفرد المبتكر ، وأن السلوك الابتكاري لا ينمو إلا من خلال بيئة ثقافية مستجيبة ونشيطة ، فالابتكار يتبدد بالفوضى ويخبو تحت الضغوط (شاكر قنديل ، ١٩٩٠ ، ص ١).

وتضيف صفاء محمود بأن الابتكار هو المحرك وهو الرابطة الحيوية التي تربط الإنسان بالوجود، وبالابتكار يثرى الوجود وتتجدد الحياة بما يضيفه الإنسان لنفسه (صفاء محمود ١٩٩٥ ، ص ٢٩).

وعندما نحاول أن نبحث عن معاني الابتكار والمفاهيم المرتبطة به فإننا نجد صعوبة بالغة في ذلك نظراً للعدد الهائل من التعريفات والمفاهيم التي تختلف من مدرسة إلى أخرى ومن عالم إلى آخر ، وفي هذا الصدد نجد ستينبرج Stenberg ١٩٩٥ يقول أن هناك بعض الباحثين الذين درسوا الابتكار يعتقدون أن الابتكار في مجمله هو عملية تحصيل خاصة أو هو عبارة عن أفكار ابتكارية لها وظائفها المستخدمة ، والبعض الآخر يقولون بأن الابتكار هو عملية تفضيل غير العادي (الأصالة) ويكون فيها التركيز على الأفكار الابتكارية (Stenberg, 1995, P.309) .

أولاً: الابتكار

مفهوم الابتكار:

أن الابتكار ظاهرة معقدة جداً (أو جملة معقدة من الظواهر) ذات وجوه أو أبعاد متعددة ، ولقد سارت الأبحاث في مجال الابتكار على جبهة عريضة مليئة بالتشعب، والتنوع، فمرة تظهر أبعاداً جديدة ، ومرة تأتي أخرى لتحل محلها ولكنها أكثر جدة، ولهذا يبدو من الصعب أن ننتظر إيجاد تعريف محدد ومتفق عليه في الوقت الحاضر خصوصاً وان بعض التعريفات تعلق أهمية على هذا البعد ، وبعضها يؤكد على بعد آخر ، فتارة يعرف الابتكار

كقدرة عقلية ، وتارة أخرى يرى في الابتكار حل جديد لمشكلة ما ، ويرى بعض الباحثين أن الابتكار قدرة عقلية خاصة ، والبعض الآخر ينظر إليه كأشخاص مبتكرين ، كما يحدد كثير من الباحثين الابتكار في ضوء أسلوب الحياة ، ويرى عبد السلام عبد الغفار ضرورة أن تقصر لفظ الابتكار على النشاط الإنساني الكلي المتكامل الذي يشمل هذه الجوانب جميعها، والذي يؤدي إلى الناتج الابتكاري أو الذي يتصف بأصالته وقيمته واستمرارية آثاره (عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٧٧، ١٥٣).

ويضيف جستنسون Gustofson ١٩٨٨ بأن الابتكار يختلف عن بقية المفاهيم الأخرى ، ولا يمكن تحديد معنى محدد له و لكن لابد من التعرف والتمييز بين السلوك الابتكاري وغير الابتكاري (Lester , 1998, P. 319).

ويؤكد ويد Wade ١٩٩٣ على أن الابتكار قدرة تجعلك تذهب فيما وراء المعرفة، وإعادة تقديم الأشياء ، وإنتاج شيء ما ، فالأشخاص المبتكرون لديهم قدرة التعرف على مشاكلهم و حلها بعدة طرق (Wade , 1993, P.218).

وقد عرف روشكا Roshka ١٩٨٩ الابتكار بأنه الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل وذو قيمة من قبل الفرد والجماعة ، وهو النشاط او العملية التي تقود إلى إنتاج يتصف بالجدة والأصالة والقيمة (روشكا، ١٩٨٩، ص ١٩).

ويعرفه ديفيد David ١٩٩٢ بأنه القدرة على توليد الأفكار غير المألوفة أو الجديدة وإنتاج طرق لمعالجة الصعوبات والتي تكون ملائمة ومناسبة وقيمه (David ,1992, pp. 356-357).

ونلاحظ أن هذا التعريف اشمل وأعم من تعريف روشكا حيث أنه يضيف عنصراً جديداً وهو طرق معالجة الصعوبات.

ويضيف ستينبرج Stenberg ١٩٩٥ بأن الابتكار هو إنتاج أشياء تكون أصيلة وذات قيمة (Stenberg, 1995, P. 360).

وعند مناقشتنا لهذه التعريفات نجد أنها تركز على شيء أساسي وجوهري وهو الإنتاج والأصالة.

ولقد حاول بعض العلماء مثل Torrance ١٩٧٩ ، Guilford ١٩٨٤ تصنيف

تعريفات الابتكار في فئات (Westberg , 1996, P.249-267) يمكن إجمالها فيما يلي :

أ- التفكير الابتكاري كقدرة عقلية.

ب- التفكير الابتكاري كسمة للأشخاص المبتكرين.

ج- التفكير الابتكاري كأسلوب لحل المشكلات.

د- التفكير الابتكاري كمنهج بيئي يشجع على الابتكار.

هـ- التفكير الابتكاري كأسلوب للحياة

أ- التفكير الابتكاري كقدرة عقلية

هناك مجموعة من العلماء ينظرون إلى التفكير الابتكاري على أنه مجموعة من القدرات العقلية التي يمكن التعرف عليها من خلال الاختبارات النفسية التي أعدت لقياسها. وباستطلاع الأبحاث العربية والأجنبية في مجال القدرة على التفكير الابتكاري وجد أن هناك اتفاق عام على بعض القدرات التي توضحها ، حيث يعرف سميت العملية الابتكارية بأنها التعبير عن القدرة على إيجاد علاقات بين الأشياء لم يسبق أن قيل إن بينها علاقات ، ويعرف هاقل الابتكار بأنه القدرة على تكوين تركيبات جديدة أو تنظيمات جديدة (عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٧٧، ص ١٣٣) .

وقد بين ماكينون ١٩٦٧ القدرات المختلفة التي يتميز بها الشخص المبتكر ، ويؤكد على أن هذا الشخص ينبغي أن تتوفر لديه عوامل الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات لان هذا الشخص المبتكر توكل إليه الأعمال التي تحتاج إلى مهارة فائقة لا يقوى عليها إلا من كانت له مثل هذه القدرات العقلية (سيد صبحي ، ١٩٨٢، ص ٣٩) ويعرفه جونز Jones ١٩٧٢ بأنه نوع من المرونة والأصالة والطلاقة للأفكار التي تجعل المفكر قادراً على تغيير طرق تفكيره المألوفة إلى طرق مختلفة أخرى ذات إنتاج تتابعي وهذه تعطيه رضاه عن نفسه وأحياناً عن الآخرين (مرزوق عبد المجيد ، ١٩٨١، ص ٢٢) .

ويعرفه سيد خير الله ١٩٧٣ بأنه العملية التي ينتج عنها حلول وأفكار تخرج عن الإطار المعرفي المعلوم الذي لدينا سواء بالنسبة لمعلومات الفرد الذي يفكر أو للمعلومات السائدة في البيئة وذلك بهدف ظهور الجديد من الأفكار ، ويلزم لعملية التفكير الابتكاري ثلاث جوانب أساسية هي :درجة عالية من الإحساس بالمشكلات التي قد لا تثير الكثير من الناس العاديين ، درجة عالية من الطلاقة اللفظية والتعبيرية ، الأصالة وتشمل القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار الغريبة الجديدة وغير المتعارف عليها (سيد محمد خير الله ، ٩٧٤ ، ص ١٩٢)

ويذكر عبد العال ابو يوسف ١٩٨١ بان الابتكار هو مجموعة أو فئة من أساليب الأداء التي تتميز بالأصالة والطلاقة والمرونة وإعادة تجديد المعاني وغيرها من الأبعاد العقلية التي لا تشملها القدرات العقلية المعتادة ، وترتبط فيما بينها ارتباطاً عالياً وتتميز نسبياً عن غيرها في أساليب الأداء العقلي وترتبط بها ارتباطاً منخفضاً (عبد العال حسن ابو يوسف ، ١٩٨١، ص ١٥) .

وخلال نموذج جيلفورد Guilford من عام ١٩٦٧ إلى عام ١٩٨٨ أوضح ان الأشخاص المبتكرين ، هم الأشخاص الذين يتفوقون عن غيرهم في القدرة على التفكير التباعدي ، أي القدرة على توليد اكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة من فكرة معينة حيث ينصب التركيز على كم ونوع الأفكار المنتجة ، ويقصد بالكم القدرة على الطلاقة الفكرية والطلاقة الارتباطية ، ويضيف جيلفورد ان الشخص المبتكر يجب أن يتفوق على غيره في قدرات أخرى الى جانب القدرة التباعدية منها القدرة على إعادة التجديد ، والقدرة على الحساسية للمشكلات (احمد عبادة، ١٩٨٤، ص ٢٠)، ثم نجده يميز على أساس من التحليل العاملى خمسة أنواع من العمليات العقلية هي ، المعرفة -التذكر- الإنتاج التقاربي-الإنتاج التباعدي-التقويم ، وتدار هذه العمليات من خلال محتوى (الأشكال والرموز، والمعاني ، والسلوك) وتمثل هذه المحتويات مختلف أنواع المعلومات التي تؤدي إلى إنتاج ما وهذه النتائج تتدرج في ستة أنواع هي (الوحدات ، الفئات ، العلاقات ، النظم أو الأنساق ، التحويلات ، التضمينات) ومن خلال ما تقدم فان الصيغة الثلاثية لدى جيلفورد تقدم ثلاث مجموعات للنشاطات العقلية : وفق نوع العملية ، ونوع المحصلة ، ونوع المضمون او المحتوى كل حسب مظهره وعند التقاء كل مظهر من المجموعات مع مظاهر أخرى يظهر عامل جديد ، ويشير جيلفورد إلى أن اكثر مجموعة العوامل أهمية هو التفكير التباعدي **Divergent Thinking** ، ويرجع التفكير التباعدي- كما يراه جيلفورد-ألى إنتاج معلومات جديدة من معلومات معطاة ، والأهمية تتركز في ذلك النوع والكمية التي تستتبط من المصدر نفسه ، ويمكن في هذه الحال ان يندرج التحويل في هذه الإنتاجية ، ويتضمن التفكير التباعدي توليد معلومات جديدة من معلومات معطاة ، بينما تكون المعلومات في التفكير التقاربي **Convergent Thinking** جاهزة ، ويرتبط الابتكار عند جيلفورد بصورة خاصة بالتفكير التباعدي الذي يتضمن جملة من الخصائص كالمرونة والطلاقة والأصالة ، ويربط جيلفورد ايضا عامل الحساسية تجاه المشكلات بالابتكار ، حيث يضيف هذا العامل في مجموعة الاستعدادات التقويمية ، بينما يندرج عامل (التعريف) او إعادة البناء في مجموعة التفكير التقاربي (David, 1992, pp.330-333) ، ويضيف جيلفورد في موضع آخر ويؤكد على أن التفكير التقاربي يستخدم في إيجاد طريقة لمعالجة الصعوبات وتصحيحها ، ويؤكد على العلاقة بين التفكير التقاربي والتباعدي ويذكر أن الأخير هو نتيجة للابتكار.

ويضيف بيكو Puccio ١٩٩٢ تأكيداً آخرًا ويذكر أن التفكير التباعدي له علاقة وثيقة بالتفكير الابتكاري ، ومعظم الأشخاص الذين يتمتعون بالتفكير التباعدي يفكرون بطرق أكثر ابتكارية عند تعزيز هذا التفكير لديهم (Lester, 1998, P. 321).

ويحاول الباحثون الآن أن يتفهموا نمو القدرات الخاصة المسئولة عن التفكير الابتكاري بواسطة تحديد المفاهيم أو المداخل التي يكون لها تأثير على الموهبة وربطها بالأداء على الاختبارات الابتكارية.

وفي محاولاتهم للتوصل إلى أهم القدرات الابتكارية التي يمكن قياسها واعتبار التفكير الابتكاري قدرة مفاضة أوضح تورانس أن أهم القدرات هي :

١- الطلاقة Fluency

ويعرفها تورانس Torrance بأنها القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الاستجابات المتتابعة تجاه مشكلة أو مثير معين وذلك خلال فترة زمنية محددة (أحمد عبادة، ١٩٩٣، ص ٢١).

وقد أوضحت الدراسات والبحوث أن الطلاقة يمكن إجمالها باختصار فيما يلي :

- الطلاقة اللفظية Word Fluency

وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الألفاظ تحت شروط معينة، وهي سرعة التفكير في الكلمات بإعطاء كلمات في نسق محدد، تبدأ بحرف وتنتهي بحرف (رضا احمد، ١٩٩٢، ص ٥٥).

- طلاقة التداوي Assocional Fluency

وتعنى القدرة على إنتاج عدد من الألفاظ تتوافر فيها شروط من حيث المعنى (أحمد عبادة، ١٩٩٣، ص ٢٥).

- الطلاقة التعبيرية Expression Fluency

ويعنى جيلفورد بهذا العامل القدرة على صياغة الأفكار في عبارات مفيدة (رضا أحمد ١٩٩٢، ص ٥٦).

- الطلاقة الفكرية Ideational Fluency

وهي من أهم عوامل الطلاقة وتعنى إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار في زمن محدد ، ولا يؤثر نوع الأفكار في تحديد درجة المفحوص على هذه الاختبارات ، وإنما الأهمية لعدد الاستجابات التي يصدرها المفحوص (أحمد عبادة ، ١٩٩٣ ، ص ٤٧).

ومن أمثلة الاختبارات التي تقيس هذا العامل أن يذكر المفحوص أكبر عدد ممكن من الأفكار أو الكلمات عن موضوع معين.

٢- المرونة Flexibility

ويقصد بالمرونة أنها القدرة على تغيير الحالة العقلية بتغيير الموقف والمرونة عكس التصلب الذي يتجه الشخص بمقتضاه إلى تبنى أنماط فكرية محددة يواجه بها مواقف العقلية المتنوعة (محمود منسي ، ١٩٩٣ ، ص ٣٠).

ومن خلال استعراض الباحث للكتابات السابقة وجد أن هناك نوعين من المرونة هما،
المرونة التلقائية، والمرونة الشكلية.

- المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility

وهي قدرة الشخص على إعطاء عدد متنوع من الاستجابات التي لا تنتمي إلى فئة محددة (المرجع السابق ، ص ٣١).

وهي :أيضا القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار التي ترتبط بموقف معين يحدده الاختبار على أن تكون هذه الأفكار متنوعة مع التحرر من القيود والقصور الذاتي في التفكير، ويتم قياس هذه القدرة باختبار الاستخدامات غير المعتادة لشيء معين (مصري عبد الحميد حنورة، ١٩٩٧، ص ٥٢) .

وتقاس المرونة التلقائية -كميا- بعدد النقلات الذهنية من فئة إلى أخرى والفرق بين عاملي المرونة التلقائية والطلاقة الفكرية ، أن الأول يهتم بتغيير اتجاه الأفكار ، بينما الثاني فيهتم بكثرة الأفكار فقط.

- المرونة التكيفية Adaptive flexibility

وهي القدرة على تغيير الوجهة الذهنية لتحقيق متطلبات خاصة ، ومفروضة في موقف ما، ومتغيرة بتغير الظروف ، وتشير إلى السلوك الناجح لمواجهة موقف أو مشكلة معينة (ممدوح الكنانى ، ١٩٨٨، ص ٢٤).

وهي أيضا قدرة الشخص على تعديل سلوكه ليتوصل إلى حل لمشكلة ما او مواجهة لأي موقف ، أي تتصل المرونة التكيفية بتغيير الشخص لوجهته الذهنية لمواجهة مستلزمات جديدة تفرضها المشكلات المتغيرة ، كما يمكن النظر إليها باعتبارها الطرف الموجب للتكيف العقلي (عبد الكريم الخلايلة وعفاف اللبابيدي ، ١٩٩٠ ، ص ١٥٣، مصري حنورة، ١٩٩٧، ص ٥٢) .
وتسمى "مرونة تكيفيه" لأنها تحتاج إلى تعديل مقصود يأتي مع الحل الصحيح.

٣- الأصالة Originality

وتعد هذه القدرة من أهم القدرات المكونة للتفكير الابتكارى ، فقد عرفها ملتزيمان Maltzman ١٩٦٠ بأنها السلوك غير الشائع والذي يندر ظهوره تحت الشروط المعطاة وتكون الأصالة نسبية لهذه الشروط (Maltzman ,1960, P. 229) .

وتعنى الأصالة القدرة على إنتاج استجابات أصيلة أى قليلة التكرار بالمعنى الإحصائي داخل الجماعة التي ينتمي إليها الفرد ، كما تعنى أيضا القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات غير المباشرة والأفكار الطريفة غير الشائعة والتي هي في نفس الوقت مقبولة ومناسبة للهدف (سيد محمد خير الله ، ١٩٧٤ ، ص ٥، مصري حنورة، ١٩٩٧، ص ٥٠) .

ومن هنا تعد الأصالة من أهم القدرات اللازمة للإنتاج الابتكاري لأنها تركز على إنتاج الجديد غير المكرر، ولأنها تهتم بالاستجابات غير المباشرة، كما إنها تعنى أيضا الجودة والطرافة ، ومن الاختبارات التي تكشف عن هذه القدرة تلك التي تتطلب من المفحوص أن يقدم عناوين ماهرة لقصة معينة ، أو ان يفكر في عدد من النتائج المترتبة على حدوث شيء غير عادي ، أو التعامل بمهارة مع لغز من الألغاز المقدمة بشكل يصفه الحل (مصري حنورة، ١٩٩٧، ص ٥١ ، عبد الكريم الخلايلة وعفاف اللبابيدي ، ١٩٩٠، ص ١٥١).

كما يعرفها ستينبرج Stenberg ١٩٩٥ بأنها عملية التفكير في قواعد الأشياء وظهور المعلومات والحلول غير العادية ، أنها القدرة التي تربط العلاقة بين الأشياء (Stenberg, 1995, P. 360).

٤- الحساسية للمشكلات :

تكشف هذه القدرة عن مدى إمكانية إدراك عيوب الأدوات الشائعة أو النظم الاجتماعية أو مواقف الحياة المختلفة بوجه عام ، وما تتضمنه من أوجه النقص أو الثغرات أو القدرة على إدراك ما تحتاجه هذه الأدوات أو النظم الاجتماعية أو مواقف الحياة من تحسينات أو تعديلات ، ويمكن النظر إلى الحساسية للمشكلات على أنها قدرة الفرد على رؤية الكثير من المشكلات في موقف ما ، في الوقت الذي لا يرى فيه شخص آخر أي مشكلة ، أو ان الحساسية للمشكلات هي هذه القدرة التي يراها المبتكر ويحس بها ويحدوا به ذلك إلى الوصول للإنتاج الجديد الذي يقدم حولا مختلفة لهذه المشكلات (احمد عبادة، ١٩٩٣، ص ٢).

تعقيب :

ومما سبق يتضح أهمية كل من الطلاقة والمرونة والأصالة كمكونات للقدرة على التفكير الابتكاري إلى درجة أن جيلفورد يرى أن الأصالة والطلاقة والمرونة المكونات الرئيسية للابتكار ، ولا يقتصر أمرها على أنها ضرورية فقط بل إنها إذا توافرت بمقادير ملائمة كان منها الكفاية (حسن احمد عيسى، ١٩٧٩) .

وعن أهمية الأصالة يقول مصري حنورة :أول هذه القدرات وأجدرها بالاهتمام هي قدرة الأصالة ، ولقد كانت هذه القدرة من الأهمية للدرجة التي جعلت كثيرين ومنهم سارانوف مدنيك (S.Medmick) يعتبرها القدرة الابتكارية الأساسية ، بل وحاول ان يستخدمها مرادفة للابتكار Originality, Creativity (مصري حنورة، ١٩٧٩، ص ١٧) .

ب- التفكير الابتكاري كسمة للأشخاص المبتكرين

بسبب الحاجة إلى زيادة المعرفة بالشخصية الإنسانية وخاصة عالية الكفاءة ، قامت دراسات متخصصة لبحث سمات الأشخاص المبتكرين ، ومما لاشك فيه ان رصيذا ضخما من الأبحاث ونتائج التجارب العلمية في ميدان الابتكار ، اهتم بدراسة السمات الشخصية للمبتكرين حتى يستطيعوا من خلالها أن يتوصلوا إلى الدوافع الخاصة التي تعطي المبتكرين تفردهم ومثابرتهم على العمل.

ويركز أصحاب هذا الاتجاه في تعريفهم للابتكار على كل ما يكشف عنه المبتكرون من خصائص نفسية تميزهم بدرجة كبيرة عن الأفراد العاديين ، كالمخاطرة والاستقلال، والمثابرة والانفتاح على الخبرات الجديدة ، والمبادأة ، وإتباع أنماط جديدة من التفكير كمحاولة للتخلص من السياق العادي للتفكير ، إلى غير ذلك من السمات التي تميز المبتكرين عن غيرهم.

ويبدو أن هناك مناخا نفسيا يميز المبتكرين او خصائص شخصية تميزهم من أبرزها، قوة الشخصية والاتزان النفسي ، مع ميل إلى الانفتاح على الخبرة سيكولوجيا ، مع قدرة على الانطواء الاجتماعي ، أي عدم الانخراط الاجتماعي في ممارسة العديد من الخبرات .

فقد وجد هامر Hammer أن المبتكرين يتميزون عن الآخرين ممن هم اقل ابتكارا، بعمق واتساع مدى المشاعر والانفعالات ، والاستعدادات للاستجابة الداخلية ، والميل للملاحظة بدلا من المساهمة ، والثقة والسعي وراء القوة ، القدرة على تجنب الصراعات، والحاجة إلى الاستعراض ، وتحمل المعاناة والإحساس بالتوازن الداخلي الذي يهدف لتوازن خارجي (عبد السلام عبد الغفار، ١٩٧٧، ص ١٦٥) .

ومن ابرز ما توصل إليه فرانك بارون في سياق دراسته لخصائص المبتكرين على وجه العموم ، انهم يميلون إلى تفضيل المركب على البسيط ، بمعنى انهم يستجيبون للمثيرات أو الموضوعات المعقدة والخصبة بشكل افضل مما يستجيب به غيرهم ممن لا يتميزون بالابتكار ، كما انهم يميلون إلى معالجة موضوعاتهم من خلال عدد كبير من العناصر وعلى عدد اكبر من المستويات ، وهو ما يحقق لإعمالهم درجة أعلى من الخصوبة ، ومكافئة من ناحية لاستعدادات المبتكر وخصائصه ، ومن ناحية أخرى للجهد الذي يبذله أثناء العملية الابتكارية، خصوصا في موقف الأداء أو التنفيذ الابتكاري ، وكذلك يتميز المبتكر بدرجة أعلى من خصوبة الخيال ، بما يعنى قدرته على التحرر من سلطان الواقع المحيط به ، ويضيف بارون بان المبتكر شخص يختلف عن أغلبية الناس فهو عادة لا يؤمن بالمجاراة ولا يقيم لها وزنا كبيرا ، كما أن لديهم ميل لتأكيد ذواتهم والسيادة على غيرهم ، كما انهم يميلون إلى

رفض الكبت والقمع وخاصة وان الأصالة المبتكرة تنمو عندما تقل الضغوط ، ويتميز المبتكرون بأنهم متفوقون في الوعي بأهمية اعتناق قيم معينة واهم القيم عندهم ، هي قيمة الجمال (احمد عبادة، ١٩٨٢، ص ٤٠).

وتوصل ممدوح الكنانى في دراسته عن سمات الشخصية لدى الأذكىاء المبتكرين إلى أن ، سمات الشخصية لديهم هي : الاجتماعية ، السيطرة ، الاتزان الانفعالي ، الشعور بالارتياح والسعادة ، التفكير الأصيل ، الانطباع الجيد ، عدم تقبل الذات ، الانطواء ، العقلية السيكلوجية ، تحمل المسؤولية السيطرة (ممدوح الكنانى ، ١٩٧٩) .

وتوصل احمد شعبان ١٩٨١ في دراسته عن العلاقة بين الابتكارية وبعض سمات الشخصية ، إلى أن هناك علاقة دالة إحصائيا بين مكونات القدرة على التفكير الابتكارى :الطلاقة والمرونة والأصالة وبعض سمات الشخصية (احمد شعبان ، ١٩٨١) .

ويضيف محيى الدين حسين ١٩٨١ أن الشخص المبتكر في حاجة إلى النظام وهذه الحاجة هي التي تدفعه إلى السعي نحو كل ما هو غير منظم بغية إعادة النظام إليه ، وفى حاجة أيضا إلى الجودة بمعنى أن المبتكر لديه رغبة في توظيف إمكانياته بأفضل صورة ممكنة حتى يتسنى له عمل ابتكاري على جانب كبير من الجودة ، كما انه في حاجة إلى الخبرة بمعنى التوجه إلى الأعمال الفردية غير العادية حتى يحقق الإنجاز مثلها ، أن الشخص المبتكر لديه الحماس المفرط ، ومستوى عالي من بذل الطاقة ، ويميل إلى حب الاستطلاع ، والاستعداد والرغبة في استكشاف الأشياء بنفسه ، والاستغراق في التأمل والتفكير (محيى الدين أحمد حسين ، ١٩٨١ ، ص ٧).

ويلخص زين العابدين درويش سمات المبتكرين فيرى أن المبتكر : محب للاستطلاع ، مستقل الرأي ، على درجة عالية من القدرة على استشفاف المشكلات حوله ، وإدراك اوجه النقص في المواقف ، يبدى قدرا كبيرا من المرونة الذهنية في معالجته للمشكلات المختلفة ، متفتح العقل على كل الخبرات التي تتاح له ، واعيا بأهدافه الخاصة، ذو روح فكه تمكنه من اكتشاف المضحكات وتذوق الدعابة والتعبير عنهما (زين العابدين درويش ، ١٩٨٣، ص ٩٥)

ويضيف تورانس أن الشخص المبتكر يميل إلى السيطرة ، فهو مسيطر تلقائي في تفاعله الشخصي والاجتماعي ولا يميل إلى الاختلاط أو المشاركة ، صريح او متكلم عدواني ، واثق من نفسه ، مؤكدا لذاته ، ليس مندفعاً في التعبير عن متاعبه وشكواه ، حر من القيود التقليدية وألوان الإحباط ، قادر على إنجاز أراء غير عادية وغير متمشية مع المألوف ، يفضل الأمور المعقدة والغامضة ، له قدرة على إدراك الثغرات والأخطاء واستغلالها ، وكذلك

القدرة على استغلال الأمور التافهة من وجهة نظر العاديين في ابتكارات عظيمة (Torrance ,1984,p.33).

ويضيف كل من كروبلي ١٩٨٦، البرت ورنكو ١٩٨٩، الخصائص التالية للمبتكرين: المرونة والحساسية والتسامح والمسئولية والاستقلالية ، وكسر الفواصل بسهولة وتكوين مقولات وأبنية معرفية مركبة وتوليد سريع للأفكار والتعبير عنها بطلاقة ، وعدم التكيف أو قابلية اقل للتكيف ، وضعف التحكم في الذات ، ورغبة متدنية في إحداث تأثير طيب للأخرين (Albert & Runco , 1989 , p p .221-230, Cropley, 1986, pp. 125-136).

ويذكر شنك Schonk ١٩٨٨ ان سمات الأشخاص المبتكرين تتلخص في :

- أ- الانشفاق : فالشخص المبتكر يقبل المهمة المكلف بها ويكون تفكيره خارج نطاق المؤلف.
- ب- الاعتمادية : معظم الأشخاص المبتكرين يفضلوا العمل بمفردهم بعيدا عن المجموعة ويفضلوا أن يحلوا مشاكلهم دون مساعدة الآخرين ، وغير اجتماعيين ، ويقبلون بالتحدي.
- ج- الثقة بالنفس : إحساسهم عالي بالنجاح ، ويتمتعون بحل التعقيدات والمشاكل الصعبة ، غير عاطفيين.
- د- حب الاستطلاع : الأشخاص المبتكرين يكونوا عادة دائمي الاهتمام والبحث وراء المعرفة ويحاولون فتح آفاق جديدة للخبرات المتعلمة.
- هـ- المثابرة : لديهم إحساس عالي بالمثابرة والعمل الجاد لكي يصلوا في النهاية إلى حل مشكلاتهم (Wade, 1993, P. 295).

وتضيف أمبيل Amabile ١٩٨٩ أن الأشخاص المبتكرين تكون لديهم دافعية خاصة للاهتمام بالأمور الابتكارية ، واهتمامهم ينصب أيضا على العوامل الخارجية المساعدة لتفكيرهم ، ويفضوا الاهتمام بالصفات الجوهرية الأساسية للأشياء (Lester, 1998, P.320).

ويضيف ستينبرج Stenberg ١٩٩٥ في كتاباته أن الأشخاص المبتكرين منفيين، لديهم القدرة على اكتشاف الغموض ، ولهم مستوى رفيع من الذوق الفني، ثوريون (Stenberg, 1995, P. 349)

وتوصل فيلدمان Feldman ١٩٩٥ في أبحاثه إلى أن الشخصية المبتكرة لديها ميل لتكوين سلسلة واسعة من الاهتمامات الغريبة ، وأنهم كثيرون الاهتمام بالمجالات الفلسفية، وبالمشاكل المعقدة (Feldman, 1995, P. 235). وتضيف الونسنا Alonsa ١٩٩٦ أن الأشخاص المبتكرين يميلون إلى الثقة بأنفسهم (Lester, 1998, P. 319).

ويبرز سيلر Suler بأسلوب أكثر تحديدا سمات الاشخاص المبتكرون فيذكر : انهم يميلون إلى تفضيل الأشياء غير المألوفة ، ويفضلون البحث في الموضوعات المعقدة ، و لديهم القدرة على إصدار الأحكام ، لديهم القدرة على مقارنة الأفكار الداخلية ، ويجيدون أساليب التفكير اللفظي والبصري ، وربط الأفكار التقليدية مع الأفكار الخيالية ، ويميلون إلى الأفكار المبتكرة عند تعزيز سلوكهم في هذا الجانب (Lester , 1998, P. 320).

وفي محاولات العلماء للوصول إلى أهم الصفات التي تحدد الأشخاص المبتكرين عن غيرهم ، نجد أحمد عبادة ١٩٩٣ يحاول تلخيص الدراسات والبحوث التي تناولت سمات الشخصية المبتكرة على النحو التالي : تبدو عليه الثقة في قدرته على تنفيذ ما يريد، لا يتبع الأساليب الروتينية في عمله ، مثابر لا يستسلم بسهولة ، عنيد لا يتخلى عن رأيه بسهولة ، لا يضطرب إزاء ما يواجهه من مشكلات ، يميل إلى إيجاد أكثر من حل واحد للمشكلة ، يكره العمل في مواقف تحكمها قواعد وتنظيمات صارمة ، يهتم بالأشياء التي تحتتمل الشك ولا يمكن التنبؤ بها ، يملك القدرة الكبيرة على تحمل المسؤولية ، قادر على فهم دوافع الآخرين، واسع الأفق ، دائم التساؤل ، متعدد الميول والاهتمامات ، لا يميل إلى التعصب أو التحامل، يملك درجة معقولة من الاتزان الانفعالي ، يملك القدرة على التخيل والاستدلال ، يقترح أفكار قد يراها الآخرون غير معقولة ، يستخدم طرق غير مألوفة لدى الآخرين في إنجاز ما يكلف به من أعمال ، يميل إلى العمل بمفرده ، تسيطر عليه الرغبة في التفوق الأكاديمي يفضل التنافس على التعاون ، يدرك الأشياء كما لا يدركها الآخرون مـرح (أحمد عبادة، ١٩٩٣، ص ٢٤).

وفي دراسة تحليلية لنتائج البحوث والدراسات الأجنبية والعربية المتعلقة بخصائص المبتكرين وجدت عفاف حداد ١٩٩٩ أن أهم الخصائص العقلية التي انفقت عليها البحوث هي، حب الاستطلاع ، الاستقلالية في التفكير والعمل ، الطلاقة والمرونة والأصالة وتركيز الانتباه لمدة طويلة ، وأفكار غير مألوفة ، وعدم الالتزام بالمعايير السائدة ، الدافعية، الطموح ، الخيال الواسع ، وتحدي الغموض وتنوع الميول والمواهب . كما وجدت ان الخصائص الانفعالية هي : الثقة بالنفس ، تحمل المسؤولية ، المثابرة ، الاكتفاء الذاتي، الاعتماد على النفس، المغامرة، الحماس ، الحساسية الاجتماعية والجمالية ، العزلة والانطواء (عفاف حداد ، ١٩٩٩ ، ص ٥٥) .

ج- التفكير الابتكاري كأسلوب لحل المشكلات

يظهر السلوك الابتكاري حينما يوجد الفرد في موقف به مشكلة يعتمد مجابتهما لحلها فيلجأ الفرد إلى حصيلته من الخبرة والمعرفة وينتقى منها ما يناسب هذا الموقف وهذه المشكلة بالذات ، وبالتالي يربط بين هذه الخبرة السابقة من ناحية وبين مدركاته من الموقف الراهن ، ويحاول أن يكون تصورا لحل المشكلة في جزء منها أو كلها ، و يحاول أن يكون توقعاً و تصورا ذهنياً عن هذا الحل الذي يظهر في السلوك كطريقة جديدة أو ترتيب جديد لمجموعتي عناصر الخبرة السابقة والخبرة الإدراكية الراهنة المستمرة عن المشكلة ، وذلك بقصد حل هذه المشكلة (احمد زكى صالح، ١٩٧٩، ص ٢١٥) .

ويرى احمد عزت راجح ١٩٧٩ أن الابتكار : هو إيجاد حل جديد وأصيل لمشكلة ، عملية أو علمية أو اجتماعية ، ويقصد بالحل الأصيل الحل الذي لم يسبق صاحبه فيه أحد (احمد عزت راجح ، ١٩٧٩ ، ص ٣٢٤) .

ويرى اسبورن في نموذجة أن عملية الابتكار في موقف حل المشكلات تمر بثلاث مراحل هي ، اكتشاف الحقيقة (الإحساس بالمشكلة) ، اكتشاف الفكرة وتوليد الأفكار حول المشكلة ، والخطوة الثالثة هي اكتشاف الحل ، وتتضمن تقييم الأفكار التي تم التوصل إليها واختيار الحل الملائم للمشكلة والقابل للتنظيم (فائزة عبد الوهاب ، ١٩٧٩ ، ص ٢٠) .

وفي هذا الصدد يقول فؤاد ابو حطب ، آمال صادق ١٩٨٢ انه يمكن القول بصفة عامة ان التفكير الابتكاري يعد فئة خاصة من سلوك حل المشكلة ولا يختلف عن غيره من أنماط التفكير ألا في نوع التأهب أو الأعداد الذي يتلقاه الفرد ، وخاصة حين يتطلب توافر شرط الجودة في الإنتاج (أبو حطب وصادق، ١٩٨٢، ص ٤٦٥) .

وهناك بعض المشكلات التي لا توجد لها إجابة محددة وصحيحة أو حتى مجموعة من الإجابات ، فمقياس الحل من حيث الوضوح أو الغموض غير معروف مسبقاً أو ربما يصعب الوصول إلى معرفة عدد الاستجابات المطلوبة ، ففي مثل هذه المواقف أو المشكلات يتجه اهتمامنا إلى إنتاج الأفكار التي تتميز بالأصالة ، وغالبا ما نجد صعوبة في دراسة الأفكار الابتكارية ، وعلى هذا يلجأ الباحثون إلى دراسة الصيغ المعتادة للتفكير الابتكاري (فتحى مصطفى، ١٩٩٥، ص ٣٤٥) .

وعن الاختلاف بين التفكير الابتكاري وحل المشكلة ، يرى بعض العلماء ان الأصول السلوكية لكل من الأصالة وطريقة حل المشكلة واحدة وان موقف حل المشكلة هو الأساس بالنسبة للتفكير الابتكاري ، ولكن التفكير الابتكاري باعتباره وظيفة للضغوط النسبية الناتجة عن العمليات الشعورية واللاشعورية يختلف عن حل المشكلة التقليدي من حيث درجة اشتماله على حساسية كبيرة بالعمليات اللاشعورية ، بعبارة أخرى ان الجانب اللاشعوري في التفكير الابتكاري اكبر منه في حل المشكلة التقليدي (احمد عبادة ، ١٩٨٤ ، ص ٨٦) .

من هذا المنطلق ركز كثير من العلماء والباحثين على العلاقة بين التفكير الابتكاري وحل المشكلة لدرجة ان بعضهم تصور ان التفكير الابتكاري ما هو إلا تفكير يقوم بحل مشكلة من المشكلات من خلال مجموعة من الخطوات وهي خطوات حل المشكلة . ومن هنا نتساءل ما هي طرق حل المشكلات ، هل هي طريقة واحدة ، أم عدة طرق ، وإذا كانت طرقا مختلفة ما هي أقرب طريقة للتفكير الابتكاري.

يضع تورانس Torrance مجموعتين من الشروط لكي يكون حل المشكلة حلا ابتكاريا بحيث يتحقق واحد أو أكثر من الشروط التالية :

- ١- أن يكون لنتائج التفكير جدة أو طرافة وقيمة.
- ٢- ألا يكون التفكير تقليديا ، وأن يكون رافضا للأفكار المألوفة أو معدلا لها.
- ٣- أن يصحب التفكير بدافعيه قوية وبإصرار ، وأن يأخذ مكانه في متسع من الوقت.
- ٤- أن تكون المشكلة المطلوب التفكير فيها غامضة وغير محددة حتى يمكن صياغتها من جديد (المرجع السابق، ص ٨٨).

ونلاحظ هنا أن تورانس يقدم شروطا لا بد من توافر إحداها حتى يكون حل المشكلة ابتكاريا ، أما وفاء الزير فتقدم توضيحا لخطوات التفكير الابتكاري لحل المشكلة وهي كالآتي ١. جمع كل المعلومات المتاحة للتعرف على كيفية مواجهة الآخرين للمشاكل الشبيهة بالمشكلة موضوع البحث. ٢. ممارسة المحاولة والخطأ بما يسمح بتجريب أفكارنا الخاصة في حل المشكلة ، وهذه هي المرحلة التي يحدث فيها التخيل العقلي. ٣. و أكثر الخطوات إثارة يمكن أن يطلق عليها مرحلة الإلهام أو الحصول على الفكرة وهي تتميز بظهور الحل بشكل فجائي. ٤. و التأكد من أنه تم الحصول على الإجابة الصحيحة للمشكلة ، وتعنى هذه الخطوة تقييم الفكرة بموضوعية (وفاء الزير ، ١٩٨٣ ، ص ص ٣٢، ٣٧) .

ويقدم كل من سميث وستينبرج Smith - Stenberg ١٩٨٨ أسلوب حل المشكلات في خمس خطوات وهي : ١ . الوجود الحقيقي للمشكلة. ٢. وجود الأفكار المستخدمة. ٣. إيجاد طريقة معالجة الصعوبات. ٤. التوقعات. ٥. التقويم (Westberg, 1996, PP. 249).

وفى هذا الصدد يناقش لانجلي Langley ١٩٨٨ أسلوب حل المشكلات بصورة مباشرة حيث يعتبر أن التفكير الابتكاري يظهر بوضوح من خلال توليد الأفكار (حل المشكلة) من أفكار أخرى في سلوك حل المشكلة (Wade, 1993, P.232).

ويضيف كل من روبرت ولانجلي Robert & Longley ١٩٨٨ أن أسلوب حل المشكلات يظهر بوضوح لدى الشخص المبتكر في طريقة جمعه للمعلومات وأن الشخص ذا القدرة على الابتكار يعمل جاهدا على إنتاج الأفكار المتعلقة بالحل الابتكاري لكي يجدد من ابتكاريته (Westberg, 1996, P.250).

وتوصل ممدوح سليمان ١٩٨٩ إلى أن طريقة حل المشكلات تؤدي إلى زيادة تحصيل التلاميذ وتنمية حالات التدريس الفردية لديهم (ممدوح سليمان ، ١٩٨٩).

ويعتبر كل من نويل ، سيمون ، شو ان التفكير المبتكر كشكل راق يظهر في حل المشكلات ، ويرون أن حل المشكلات يعتبر ابتكارا إذا ما تحقق واحد أو أكثر من الشروط التالية - أن يمثل إنتاج التفكير جدة وقيمة (سواء بالنسبة للفرد أو بالنسبة للثقافة) - التفكير التباعدى Divergent Thinking ، أي التفكير الذي يغير أو ينتقى الأفكار المقبولة مسبقا- التفكير الذي يتضمن الدافعية والمثابرة والاستمرارية العالية التي تظهر على مسار العمل بشكل متقطع او مستمر، والذي تكمن فيه القدرة العالية لتحقيق أمر ما -تكوين مشكلة ما تكوينا جديدا (روشكا، ١٩٨٩، ص ٢٠) .

ومن هنا فأننا نتساءل ما نوع أو طبيعة المشكلة التي تستثير نمط التفكير الابتكاري ؟

يتفق معظم المهتمين بموضوع التفكير الابتكاري على أن المشكلة الجادة والحقيقية هي المدخل القوي إلى التفكير الجاد ، فيذكر مراد وهبه ١٩٩٣ أنه يجب التفريق بين المشكلة والإشكالية، فالمشكلة عنده موقف غامض حله معروف سابقا ، أما الإشكالية فموقف ينطوي على تناقض واكتشاف التناقض يتطلب التفكير الناقد ، ثم إعادة بناء أو تحديد الموقف ثم الابتكار (مراد وهبه، ١٩٩٣، ص ٤٥).

ونجد وورد Word ١٩٩٣ يتحدث عن الأشخاص المبتكرين البارعين في حل المشكلات ويحاول الإجابة عن طبيعة المشكلة التي تستثير نمط التفكير الابتكاري ، حيث يذكر أن هناك عدة عوامل تؤثر على سلوك حل المشكلات الابتكاري ويجملها في الآتي : قدرة الفرد على التفكير التباعدى وهو المدخل المسئول عن إيجاد حلول المشكلات وهذا التفكير يكون وثيق الصلة بقدرة الفرد على التفكير التقاربي الذي يكون مسئول عن إنتاج الأسس الأولية ، ومعالجة المعلومات المتعلقة بالمشكلة (Stenberg, 1995, P.233).

ويضيف الكسندر Alexander ١٩٩٤ ضرورة البحث عن الاستجابات الحقيقية والواقعية في سلوك حل المشكلة ، ومعرفة التأثيرات المحتملة للحلول غير العادية، ومراعاة الأصالة في الحلول (Alexander , 1994, pp. 89-106) .

ونجد توضيحا اكثر عند ستينبرج Stenberg ١٩٩٥ في شرحه لطبيعة المشكلة التي تستثير نمط التفكير الابتكاري ، حيث يذكر أن العامل المهم في استثارة المبتكر تجاه المشكلة هو الاستعداد والرغبة في حل المشكلة المطروحة والتي تكون نتيجة للإمكانيات العالية عند الفرد المبتكر، حيث أن لديه القدرة على استثمار المعلومات في سلوك تحديد المشكلة (Stenberg, 1995, P. 235) .

ويقدم وليم عبيد ١٩٩٦ خطوات التفكير الابتكاري كحل مشكلة في : - أن يأخذ الفرد جميع أبعاد الموقف ، تحديد المشكلة بوضوح في ضوء فهمه ، وفي ضوء فهمه للمشكلة يضع فروضا متنوعة للوصول إلى حل معتمدا على العلاقات التي يجب أن يدركها بين المعلومات المتاحة من جهة، وخبراته السابقة من جهة أخرى ، ثم اختبار هذه الفروض للوصول للحل الصحيح (وليم عبيد ١٩٩٦، ص ١٠٩).

ويبرز ويلي Wily ١٩٩٦ خطوات حل المشكلة فيذكر انه يجب على الفرد، الإحساس بالمشكلة ، وان يدرس المعلومات المعطاة والتحقق منها بدقه ، ويقوم بتجزئتها ، والأخذ بمبدأ الافضلية فيها ، وتقييم المعلومات ، وثبات المعلومات المعطاة ، وإيجاد أنواع الحلول ، وتجريبها ، ويذكر أن الأفراد عند اتباعهم لتلك الخطوات فإنها سوف تساعدهم في إيجاد حلول لمشاكلهم المستقبلية (Wily, 1996, p.1574)

ويذكر فوسبرج وسوزان Vosburg & Suzanne ١٩٩٨ ان أسلوب حل المشكلات الابتكاري يعتمد على الأفكار الموجبة غير المشروطة ، حيث إنها توضح العلاقة والمحتوى ، والأخذ بالخطوات ، وتحديد الأفكار ، والتجريب تحت الشروط المعطاة ، ويذكر ان هذا الأسلوب يحقق الإشباع والرضا عند المبتكرين ، حيث يمكنهم من اتخاذ القرار الحقيقي ، وإشباع المحتوى الحركي الذي يتمتعون به ، ففي هذا الأسلوب يقوم الفرد بتقويم الأفكار بحثا عن الحلول الأصيلة (Vosburg & Suzanne, 1998,p.195) .

تعقيب :

من الملاحظ على العرض السابق أن هناك اتجاهات مختلفة في دراسة الابتكار كأسلوب لحل المشكلات ، فهناك اتجاه يركز على شروط للحل مثل تورانس وهناك اتجاه يركز على الفرد المبتكر مثل لانجلي وهناك اتجاه آخر يركز على خطوات حل المشكلة من جمع معلومات وفروض ... الخ.

د- التفكير الابتكاري كمنهج بيئي يشجع على الابتكار

من المؤكد أن العجز عن تكوين نظام تربوي ابتكاري يشكل مشكلة لا تقف حدودها عند المستوى المحلي فقط ، بل أصبحت الآن مشكلة عالمية ، يثيرها الخبراء وربما تعد أكبر حتى في البلدان التي قطعت شوطا كبيرا في سلم الارتقاء.

وقد أدرك الباحثون وعلماء النفس خطورة هذه المشكلة ، فأجريت كثيرا من البحوث حديثا حول هذا الموضوع انطلاقا من انه لكي يحدث الابتكار يجب أن تسمح الظروف البيئية بشيء من الحرية والأمن النفسي والاجتماعي للفرد ، فالابتكاريه لا تتم إلا في غياب الكبت أو حينما يكون الكبت في أقل درجاته والسماح للشخص المبتكر بحرية الخطأ والتعبير عن أفكاره وخبراته.

وقد بين تورانس ١٩٧٢، ١٩٧٦ أن تنمية الابتكار يستلزم مناخا تتفاعل فيه عدة عناصر ومن أهم هذه العناصر هو عنصر المعلم حيث يذكر ، انه يجب عليه أن يتميز بعدة خصائص وسمات من أهمها : أن يهيئ لتلاميذه الفرصة كأفراد كل له قدراته واهتماماته وميوله ونواحي قوته وضعفه ، وان يهتم بإكساب التلاميذ المعلومات والمهارات اللازمة وان يقدم لهم المساعدة والتوجيه عند الحاجة إليها ، وان يكون أمينا مع نفسه أي يعترف بأخطائه التي يقع فيها وبنواحي قصوره وضعفه ، ولا يلجأ إلى الخداع لكي يغطي هذه الجوانب والأخطاء ، وان لا يكون حازما بقسوة بل موجهها ومعلما فيسمح لتلاميذه بقدر من الحرية والتغيير واختيار الخبرات وواجه النشاط التي تناسبهم ، وان يكون واسع الأفق ويسمح بالتجريب مع احتمالات الخطأ والصواب (Torrance ,1984 , p.36).

ويقدم جابر عبد الحميد ١٩٧٧ ، مجموعة من التوجيهات لتشجيع التفكير الابتكاري في الفصل الدراسي : وفر جوا صافيا يسوده حب التعلم ، وشجع سلوك أي تلميذ يظهر علامات الأصالة وذلك بتقدير جهوده من خلال موافقتك لما يعمل ، كن مثالا للتلاميذ لكي يحتذونك من حيث الرغبة في الاستطلاع ، والاستقصاء ، وفي مستوى التعليم الابتدائي على وجه الخصوص تلقى مشكلة الابتكار اهتماما بالمسايرة الجامدة للمنهج التقليدي او الالتزام

بطريقة عمل معينة ، بل لابد وان يتقبل المعلم بعقل مفتوح ما يقدمه تلاميذه ذور الفكر الأصيل ، وان يكون المعلم متسامحا ، وعند تكليفه بالواجبات لابد ان تكون مفتوحة تتيح للتلاميذ الحد الأقصى من الفرص للاستقصاء والفردية والأصالة (جابر عبد الحميد، ١٩٧٧، ص ص ٣٦٩، ٣٧٠) .

وفى هذا الصدد يضيف عبد الرحمن العيسوى ١٩٨٨ مجموعة من المبادئ التي أطلق عليها مبادئ التربية الابتكارية ومنها الأيمان بوجود فروق فردية واسعة بين التلاميذ ومراعاتها في البرامج التعليمية وفى طرق التدريس ، الأيمان بان القلق والاضطرابات النفسية من المعوقات الأساسية للابتكار ولذلك يلزم تخليص التلاميذ منها (عبد الرحمن العيسوى، ١٩٨٨، ص ص ٥٤، ٥٥) .

وتتكامل هذه الدراسات فيما بينها لتوضيح المناخ الذي يساعد على التفكير الابتكارى، فهناك من الدراسات التي تؤكد مجموعة من السمات التي يجب أن يتسم بها مدير المدرسة والتي تتضمن مناخا يساعد المدرس فيه على تنمية الابتكارية ، ومنها دراسة حسين عبد العزيز الدرينى ، ومن أهم هذه السمات أن يشعر المدير مدرسيه بأنه يقدر الابتكار والابتكارية والتدريس والتعلم الابتكارى ، وأن يسهل الاتصال بين مدرسي المدرسة وسائر المدرسين الذين يعملون فى المدارس الأخرى والمهتمين بتنمية الابتكار (حسين عبد العزيز الدرينى، ١٩٨٢، ص ١٦٧) .

ويضيف هيك Heck ١٩٨٢ أن البيئة المدرسية تكون ميسرة للتفكير الابتكارى حينما تشجع التلاميذ على الكشف والاستكشاف والبحث وحينما تتحدى تفكيرهم وتشجعهم على حل المشكلات بطريقة نافذة وعلى اتخاذ القرارات المناسبة (محمود أبو مسلم، ١٩٩٥، ص ١٢٠) .

وتلعب الظروف المدرسية دورا هاما فى استثارة الابتكارية ، فتذكر لندا ١٩٨٤ أن صفات المعلمين الذين ساعدوا المبتكرين فى الفصل الدراسي ودعموا أنشطتهم الابتكارية، وتعهدوا الابتكارية بالرعاية كانوا غير شكيلين وغير ملتزمين بالطرق التقليدية ومعدين جيدا، لا يعتمدون على الكتاب المدرسي المقرر ، مبرهنين بشكل قوى لوجهات النظر المعارضة والآراء الأخرى ، مكافئين ومعززين لروح المبادرة والأصالة ، نشيطون، متمكنون، وكانوا يعززون مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة بصورة مباشرة (لندال ، دافيدوف، ١٩٨٤، ص ٥٦٢) .

وفى هذا الصدد يؤكد اوليرتس Oelerich ١٩٨٩ على ضرورة أن تحتوى المناهج الدراسية على أنشطة الابتكار لكي تنمى هذا التفكير لدى التلاميذ فى عدة مواد مثل الرياضة

، التربية الفنية ، ومراعاة الأساليب العلمية التي تساعد التلاميذ على تكوين أفكار ابتكاريه، ويؤكد اوليرش على أن دور المعلم هو تسهيل وتعزيز خبرة الاكتشافات الابتكارية للتلاميذ (Oelerich ,1989).

والسؤال الآن كيف يمكن أن ننمي الابتكار ؟

How Does Creativity Develop?

يتساءل بولمان Plomin ١٩٩٠ لماذا يكون بعض الأشخاص مبتكرين أكثر من الآخرين ، وأوضح ان البيئة المدرسية والمنزلية يكون لها نصيب خاص في تنمية التفكير الابتكاري ، فالدراسات التي تناولت المتغيرات البيئية وخصوصا في المنزل تشير إلى أن أبناء المبتكرين ليس لديهم ارتياح تجاه أفكار أبناءهم الابتكارية ، وينصح بضرورة تنمية التفكير الابتكاري للتلاميذ بواسطة إفساح الطريق أمامهم للتأمل والاستطلاع ، وتنمية الفردية والحرية، وتعزيز اكتشافهم لأنفسهم (David, 1992, P. 312).

ويذكر لينت Lynette ١٩٩١ ان استعمال الخيال ، والتفكير النقدي ، وقبول المعلم للجو الابتكاري وتعزيزه في الفصل الدراسي من شأنه أن يعزز ابتكاريه التلاميذ (Lynette, 1991 ,p. 3524).

وتضيف ساليانا Salina ١٩٩٢ أنه يجب على مدرسي المرحلة الابتدائية منح تلاميذهم مزيدا من الحرية في التعبير عن أفكارهم ، وفهم المعلمين لتلك الأفكار يؤدي إلى تعزيز هذا النوع من التفكير ، وضرورة استخدام أساليب التعلم الابتكاري وقياس حاجات التلاميذ ، وإشراك المعلم لتلاميذه في إعداد خطط الدروس وتدريبه على استعمال التقويم في كل ما ينتجونه من أفكار (Salina , 1992).

ومن هنا فأننا نلاحظ ان المعلم هو المحور الأول في العملية التربوية وهو الذي يستثير النشاط الابتكاري للتلاميذ او يثبطه لذلك ، فإننا نجد كلاما من بين ورينولد Bean & Reynold ١٩٩٢ يؤكدون على وجود علاقة وطيدة بين ظهور الابتكار لدى التلاميذ وتقدير المعلم لهم ، ويؤكد رينولد على ضرورة أن يراعى المعلم تقديم الأنشطة التي تؤدي إلى الابتكار، وضرورة تحليله للمهام التي تعطى للتلاميذ في الفصل الدراسي، وإيجاد الطرق الابتكارية التي تتماشى مع هذه المهام ، وضرورة إيجاد المعلم لبيئة ابتكاريه لدى تلاميذه في الفصل الدراسي ، ومراعاته عدم إحساس التلاميذ المبتكرين بالفردية ، وان يأخذ في سياقه طبيعة التلاميذ الابتكارية ومحاولته دائما لتنميتها ، وتعوديهم دائما على بناء مسئوليتهم تجاه العمل ، وتنمية التنافس بين التلاميذ (Bean & Reynold, 1992).

ويضيف شيلدز Shields ١٩٩٢ ضرورة تركيز التعلم على أتاحه الفرصة أمام التلاميذ لتحقيق المزيد من التعلم الابتكاري ، ويوضح ان هناك علاقة قوية بين الإنتاج الابتكاري وسمات الشخصية ، حيث أن مراعاة هذه السمات تؤدي إلى إيجاد المزيد من العقول المبتكرة ، ويوصى بعدة مبادئ من شأنها أن تحقق المزيد من التعلم الابتكاري : قدره المعلم الجيدة على الاستماع لتلاميذه ، تعزيز الرؤية البصرية والحركية التي يتمتع بها التلاميذ المبتكرين ، وفتح المجال أمامهم للتعبير عن الابتكار الشخصي ، السماح للتلاميذ بالتعبير عن إحساسهم القصصي ، وتدريبهم على أداء المتطلبات البصرية باستخدام كلمات جديدة وباهرة ومبتكرة (Shields, 1992) .

وفي هذا الصدد يضيف كل من وست وجيرلدين West & Gerldine ١٩٩٣ انه يجب على المعلم عند استخدامه للمناهج الدراسية أن ينمي مهارات التفكير النقدي، واستغلال هذا التفكير في التطبيق والتحليل بالنسبة لأهداف التلاميذ الابتكارية ، وضرورة إعطاء المعلم لتلاميذه فرص مناسبة للتعبير عن ابتكارياتهم ، ويجب أن ينمي المعلم لدى تلاميذه أسلوب حل المشكلات ، وتدريبهم على مهارات المقارنة ، وعلية أن يراعى عند استخدامه للأسئلة أن تكون ذات جودة عالية لكي تولد الأفكار الابتكارية لدى التلاميذ (West & Geraldine, 1993).

ويؤكد كل من كورالك وديري Koralek & Dery ١٩٩٥ على ضرورة تأكيد المناهج لأسلوب الكفاءة ، ومراعاة التوجيه التقني لنمو مهارات التلاميذ، ومراعاة أعمارهم ، وضرورة مساعدة المعلم للتلاميذ الذين يعانون من التشابكات والتعقيدات في تفكيرهم ، ويؤكدون على ضرورة تنميه المعلم لإمكانات تلاميذه الابتكارية بواسطة تحفيزهم على التعاون معه (Koralek & Dery, 1995).

ونصل إلي رأي ستينبرج Stenberg ١٩٩٥ الذي يرى أن تنمية مهارات الابتكار تعتمد على عاملين ، أولهما : مفاهيم الخبرة الداخلية والدافعية لنمو المبتكر، وثانيهما : الاهتمام بالمتغيرات البيئية لنمو موهبة الابتكار (Stenberg, 1995, P. 235) .

ويضيف ترينر وليزا Trainer & Lisa ١٩٩٦ ضرورة أن تعزز المناهج أنشطة الابتكار عند التلاميذ ، وذلك باستخدام أسلوب حل المشكلات الابتكاري ، ومراعاة مهارات التفكير النقدي ، واستخدام المعلمين لأساليب جديدة في التعلم تتناسب مع السلوك الشخصي للتلميذ (Trainer & Lisa, 1996 , p. 4294) .

ويذكر وليامز Williams ١٩٩٦ عددا من المبادئ التي تساعد على تنمية التفكير الابتكاري ومنها : بناء الكفاءات الشخصية ، تقديم الأسئلة الافتراضية ، إخصاب الأفكار ، اتاحة الوقت الكافي أمام التلاميذ المبتكرين ، تقييم الأفكار الابتكارية بموضوعية ، اثابه الأفكار والإنتاج الابتكاري ، تعزيز أسلوب المخاطرة الذي يتمتع به المبتكرون ، السماح للتلاميذ بحرية الخطأ التغلب على المصاعب ، تعليم التلاميذ المسؤولية الشخصية تجاه أعمالهم ، وتعليمهم كيفية تنظيم المعلومات ، تعزيز الفكر الابتكاري بين التلاميذ ، ففي رأى وليامز أن تلك المبادئ سوف تؤدي إلي مزيد من التعلم الابتكاري (Williams, 1996) .

وتذكر كارين Karen ١٩٩٧ انه لابد من التعرف على المفاهيم الابتكارية، ومساعدة المعلمين في التعرف على طبيعة أسلوب التفكير الابتكاري عند التلاميذ ، وتصنف بدقة مكونات التفكير الابتكاري من (طلاقة - مرونة - أصالة) وتوضح أن أسلوب حل المشكلات الابتكاري لابد من تنميته عند التلاميذ وخاصة المبتكرين ، وتحدد بدقة صفات التلاميذ المبتكرين، وتوضح ان أنشطة الفصل لابد من تنوعها لان ذلك يؤدي إلى نمو العملية الابتكارية لديهم، وتضيف انه يجب على المربين والمعلمين معرفة الاحتياجات الابتكارية للتلاميذ ، وتذكر أن هذه الأنشطة لابد وان تكون متتابعة ومتعاقبة ، وفي النهاية فأنها تشير الى ضرورة ان تحتوي أنشطه التعلم على المهارات الشخصية للتلاميذ (Karen , 1997) .

وتضيف اوكليا Oklica ١٩٩٧ ضرورة تعليم التلاميذ مهارات التحقق ، والتقويم، وفهم التأثيرات الداخلية لتنظيم أعمالهم ، واستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني معهم ، لان ذلك من شأنه أن ينمي مهارات التفكير الابتكاري لديهم (Oklica, 1997) .

تعقيب

من خلال العرض السابق للابتكار على انه مناخ بيئي يشجع على ذلك ، نلاحظ التأكيدات التي أوصت بضرورة مراعاة المعلم لتلاميذه ابتكاريا ، وضرورة مراعاة المناهج المستخدمة في التدريس لأساليب التعلم الابتكاري ، وتحفيز التلاميذ على استعمال المقارنات والتطبيقات والتحليلات ، ونجد أيضا إشارات متعددة لضرورة مراعاة البيئة التعليمية للتفكير الابتكاري للتلاميذ.

هـ- التفكير الابتكاري كأسلوب للحياة

سيتناول الباحث الحالي عددا من المفاهيم التي تستخدم مفهوم الابتكار استخداما عاما يتسع ليشمل جوانب حياة الفرد ، بحيث يصبح الابتكار دالا على نوع معين أو أسلوب معين في الحياة ، وسواء قيل عنه أنه القوة التي تدفع الفرد إلى الاكتمال او قيل عنه انه ما يؤدي إلى تحسين الذات وتنميتها ، أو أشير إلى أن الابتكار وتحقيق الذات لا ينفصلان ، فهذه

المفاهيم جميعا تتحدث عن الابتكار كأسلوب من أساليب الحياة يستطيع الفرد عن طريقها أن يعيش وجوده كما ينبغي أن يعيش الإنسان.

لقد اهتم علماء النفس بأسلوب حياة المبتكرين وبشخصياتهم الحقيقية ، ولاحظوا تأثيراتهم عن طريق فحص كتاباتهم مثل ذلك جان بول سارتر الذي يعتقد أن الأشخاص لديهم القدرة والمسئولية على اختيار ما يحبونه (Feldman, 1995, P. 233) .

ويرى ماسلو أن الابتكار هو تلك العملية التي تستخدم العملية الأولية أكثر من استخدامها للعملية الثانوية ، وهي تلك التي تتميز بالقدرة على التعبير عن الأفكار والخواطر دون كف ودون خوف من سخرية الآخرين (احمد عبادة ، ١٩٨٤، ص ٢٦) .

والمبتكر بالفعل شخص يختلف عن أغلبية الناس فهو عادة لا يؤمن بالمجاعة ولا يقيم لها وزنا كبيرا ، وهو مختلف في حبه وفي رؤاه وفي ملبسه ومأكله ومشربه ، والمنطلق الخاص عند توفيق الحكيم هو شئ من ذلك ، وهو ذلك المنطلق الذي يجعله يمارس حياته فكرا وعملا، أو يطمح إلى ذلك بما لا يتفق مع ما يقوم به معظم الناس .

ويرى كارل روجرز ان التمييز بين المبتكر وغير المبتكر لا يتم من خلال فحص الإنتاج ، وان جوهر الشخص المبتكر هو جدته ، ومن ثم فإننا لا نملك محكا يمكن أن نحتكم إليه ، ويذكر حقيقة مؤداها ان الإنتاج كلما ازداد أصالة كان حكم المعايير عليه بأنة ابتكاري ويرى روجرز ان المحك الأساسي للكشف عن الابتكار لدى الشخص هو أن يكون منفتحا على الخبرة ومستثمرا لها في تنمية ذاته ، وان يكون سلوكه ابتكاري ، والانفتاح على الخبرة يعنى وجود محك داخلي للتقويم ، والقدرة على اللعب بالعناصر والمفاهيم ، وتقبل الشخص كقيمة في حد ذاته ، وضمان وجود المناخ الذي يوجد فيه أي تقييم خارجي ، ويشير أيضا أن الشخص يحقق الطريق الابتكاري عند تحقيق الأمن النفسي والحرية الشخصية ، ويذكر كارل روجرز أن التعبير الحقيقي للابتكار يكمن في الواقع الشخصي للمبتكر ، الذي لديه مستويات عديدة مثل الرضا والارتياح عنده ، وكذلك في تكامل شخصيته التي تعتمد على التعبير الذاتي والابتكار، ويوضح روجرز أن التقويم الذاتي يعتمد على ما يتوقعه الآخرون (Rogers ,1972, pp .140-141) .

وقوة الشخصية لدى المبتكر تساعده على أن يمرر أعماله إلى الجماعة التي ينتمي إليها بل وتساعده على أن تتبنى الجماعة وجهة نظره ، والأساس الفعال لدى المبتكرين هو نوع من النمو النفسي الاجتماعي يتحقق للمبتكر في شتى المجالات (معرفية ووجدانية وجمالية) وهناك أيضا نوع من التكامل والتفاعل يتم بين هذه الأبعاد بما يتحقق معه من تجاوز للواقع ومواجهة صلابه المادة المدروسة (مصري حنورة ، ١٩٩٠، ص ٢٥) .

ويضيف ريتشارد Richards ١٩٨٨ أن التاريخ الحقيقي في أعمال المبتكرين ، يحتوى على تفاصيل ومعلومات وأفكار عن الابتكار الشخصي للتصرفات العامة واستخدام هذه الأفكار والإنتاج والتفاعل فى التعبير عن الأصالة الكاملة ذات المعنى لأفكارهم المبتكرة ، وذلك توضيح عن الأداء الحقيقي لهم (Wade, 1993, P.294).

ويضيف فرانك بارون Frank Barron ١٩٨٨ أن العوامل الشخصية أيضا مهمة في الابتكار ويوضح أننا يمكن أن نلاحظ أسلوب حياة المبتكر عن طريق رؤيته للطرق الجديدة وحده وبديته ، وحبه للتعقيدات والبحث عن حلها بسهولة ، واعتماده على التحكيم والتقويم ، ويعرفه بارون بأن الشخص الذي يفضل المخاطرة وغير التقليدي خلال اتصالاته ، ولديه قدرة على الانتباه والتركيز ، ويحاول البحث عن الاتجاهات والمعاني ويعمل بدافعيه ، ولديه مرونة كاملة في حياته (Stenberg, 1995, P.362).

ويذكر ليونارد Leonard ١٩٩٤ أن الصفات المميزة للأفراد المبتكرين تتلخص في الحساسية للمشكلات ، الأصالة ، طلاقة الأفكار ، المرونة، ويمكن ان نلاحظ ذلك في أساليب أعمالهم ، حيث يقومون بتنظيم وتجديد المناخ الذي يعزز ابتكاراتهم (Leonard, 1994 , pp. 16-20)

ويرى ستينبرج Stenberg ١٩٩٥ أن أسلوب حياة المبتكرين يتميز بكثرة المتغيرات الشخصية ، كما أن مستوى الدافعيه لديهم يسهل أسلوب حياتهم الابتكاري، ويحبون أن يروا نتائج أعمالهم ، ويؤدى هذا الأسلوب إلى توليد الأفكار من عقولهم بسرعة ، كما انهم يتميزون بمدخل عديدة وانتباه أقوى للأفكار القيمة ، كما ان أفكارهم لها معنى عميق في حياتهم اليومية (Stenberg, 1995, p.363).

ودرس بولاند Polland ١٩٩٦ عدد من العلماء والكتاب والموسيقيين في أسلوب حياتهم وأوضح ، انهم يتمتعون بالقدرة التصويرية ، وترتبط الاكتشافات الابتكارية لديهم بمفهوم الذات ، وأوضح أن النموذج الإدراكي الذي يعملون من خلاله هو أسلوب حل المشكلات، كما انهم يتميزون بالمنظور البصري ، ويكثر لديهم أسلوب الترميز (ترميز المعلومات)، ويتمتعون بإدراك خاص للسلوك الابتكاري ، وهذا السلوك هو الذي يعزز العملية الابتكارية الداخلية لديهم (Polland , 1996, p. 6607) .

ويضيف فرانسيس Frances ١٩٩٦ ان المبتكرين يتمتعون بتكيف اكثر مقارنة بالأشخاص العاديين ، كما انهم حريصين عند تعلمهم المفاهيم ، وفى تطبيقات الخبرات المتعلمة ، ويتمتعون بالميل إلى المخاطرة في اتخاذ الحلول ، وإيجاد العديد من الطرق للوصول إلى النتائج (Frances , 1996 ,p. 3782).

تعقيب عام :

من خلال العرض السابق يمكن النظر إلى التفكير الابتكاري نظرة شمولية على انه "عملية عقلية تعتمد على مجموعة من القدرات" (الطلاقة - المرونة - الأصالة)، وسمات الشخصية (الشخصية المبتكرة) وتعتمد أيضا على بيئة ميسرة لهذا النوع من التفكير لتعطى في النهاية المحصلة الابتكارية وهي الإنتاج الابتكاري (الحلول الابتكارية لمشكلة ما) ، الذي يتميز بالأصالة ، والفائدة والقبول الاجتماعي وفي نفس الوقت يثير الدهشة لدى الآخرين ."

ومن هنا ونحن بصدد الحديث عن الابتكار والشخصية المبتكرة ، كان لزاماً علينا التعرض لخصائص التلاميذ في المرحلة الابتدائية (عينه البحث الحالي) وإلقاء نبذة مختصرة عن خصائص التلاميذ المبتكرين .

خصائص تلاميذ المرحلة الابتدائية

يبدو عالم التلميذ في هذه المرحلة أكثر اتساعاً حيث تعد بمثابة مرحلة انتقال من المنزل إلى المدرسة ، فالتلميذ الآن قد استوى على سوقه ، واكتمل انتقاله نفسياً من المنزل إلى المدرسة وتكونت دوائر اتصالاته وتعددت جبهات العمل والسلوك أمامه ، ومن ثم فقد أصبح التلميذ يواجه في هذه المرحلة بتوقعات اجتماعية متعددة الجوانب .

وتتميز هذه المرحلة من مراحل النمو النفسي بخصائص معينة، يتحتم مراعاتها بعدم التغاضي عنها عندما نكون بصدد وضع منهج أو أي تخطيط تربوي يتصل بتلاميذ هذه المرحلة ، ونستعرض فيما يلي أهم ملامح النمو في هذه المرحلة :

١- النمو العقلي :

إن عملية النمو العقلي بمعناها الواسع هي القدرة على التنظيم والتمثيل والاستيعاب والتوازن والتكيف التي من خلالها يتم التغيير في الخطة العقلية : حيث يصبح التلميذ في هذه المرحلة قادراً على التفكير المنطقي ويتعلم مفاهيم فيزيائية مثل الأعداد والوزن والأبعاد ويفهم عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة، ويتطور لديه في هذه المرحلة مفهوم اللغة بحيث

يصبح أكثر اجتماعيا حيث يتحدث من وجهه نظر زملائه ويعكس بها وجهات نظر الآخرين، كما يحدث عند التلميذ التفكير المنطقي من خلال التفاعل مع الأشياء المادية، واهم ما يميز هذه المرحلة هو الانتقال من التمرکز حول الذات إلى الطابع الاجتماعي ، ويصبح التلميذ قادرا على أن يدرك حقيقة المادة مهما اختلف شكلها ، ومهما تحولت من صورة إلى أخرى (نبيل عبد الهادي ، ١٩٩١، ص ص ٧٧، ٧٨) .

ويطلق بياجيه على هذه المرحلة من النمو اسم " مرحلة العمليات ألبانية للنمو المعرفي" حيث تتغير عمليات تفكير التلاميذ بطريقة مثيرة فيما بين (٧-١٢) سنة ، ففي خلال هذه المرحلة يتبدل الارتباك ، والتشوش ، واللاترابط المنطقي (عدم الارتباط المنطقي) إلى التفكير المنطقي حيث تظهر العمليات الاستدلالية التي تتفق مع الأسس الأولية للمنطق كما يطور التلاميذ في سنوات المدرسة الابتدائية نظاما جديدا للعمليات العقلية ، وباستخدام هذا النظام يكون لدى التلميذ القدرة على تكوين سلسلة من الفئات (العلاقات)، والكميات ، والعدد وبعض جوانب المسافات والزمن ، وسوف نتناول بشي من الإيجاز مظاهر النمو العقلي لدى تلاميذ هذه المرحلة :

أ- اللاتمرکز Decentration :

حيث يستطيع التلميذ في هذه المرحلة ان يميز بان هناك أكثر من طريقة واحدة للوصول إلى حل المشكلة ، أي انه يصبح أكثر مرونة في استخدام المعلومات التي يدركها إدراكا مباشرا ويستطيع استخدامها في التفكير .

ب- القدرة على الحفظ :

ففي هذه المرحلة تنمو قدرة التلميذ على الحفظ نموا تتابعيا ، حيث يستطيع عادة حفظ الأرقام ، وحفظ الطول والكتلة ، أما الوزن ففي حوالي العاشرة.

ج-التحويل Transformation:

حيث تزداد قدرة التلميذ على فهم عمليه التحويل ، والمقصود بها القدرة على أدراك

التحويلات التي تؤدي إلى تغيير الشيء من حاله إلى أخرى ، ويمكن للتلميذ أن يكون صورة ذهنية كليه عن سلسله من الأحداث ، كما يستطيع أن يصف هذه السلسلة التي قد تتضمن الماضي والحاضر والمستقبل (حامد زهران، ١٩٩٥) .

د- المقلوبيه او المعكوسيه Reversibility

وهو نوع من التحويلات يتمثل في قدرة التلميذ على قلب أو عكس تفكيره ، ومن أمثله التحويلات المعكوسة الحسابات الرياضية مثل الجمع حيث يمكن أن تعكس عن طريق الطرح.

هـ- تكوين المفاهيم Concepts Formation

حيث يمكن للتلاميذ فهم علاقة التشابه أو التماثل ، ويصبحون أكثر دقة في فهم مرور الوقت .

و- التصنيف Classification

يتضمن التصنيف القدرة على وضع الأشياء في مجموعات أو فئات بناء على السمات العامة بينها ، بالإضافة إلى التصنيف فان هناك التسلسل Serration فان تلاميذ هذه المرحلة يستطيعون ترتيب الوحدات بناء على بعض أبعاد القياس لها مثل الطول ، الوزن .

ز- عمليه المعلومات : الذاكرة طويلة المدى وقصيرة المدى Information Processing

Short & long term memory : حيث تتمو قدرة الذاكرة على التخزين وكذلك استراتيجيات الاسترجاع ، ويستطيعون حل المشكلات بطريقه اسهل ، حيث يستطيعون ترميز المعلومات .

ح - الابتكارية Creativity

حيث تبدأ القدرة على التفكير الابتكاري في الظهور ، وغالبا ما يرتبط الابتكار بمفهوم الذكاء وبالرغم من ان كلاهما يتضمن التحليل وحل المشكلات ، إلا أن التلميذ المبتكر قد لا يحصل على درجات مرتفعه في اختبارات الذكاء ، وذلك لان الابتكارية تتطلب التفكير التباعدي ، بينما اختبارات الذكاء تعتمد على التفكير التقاربي الذي يتمثل في تحديد الإجابة

الصحيحة من عدة اختبارات .

ويواصل تلاميذ هذه المرحلة الميل إلى اكتشاف البيئة المحيطة بهم ، ولعل ما يساعدهم على ذلك أن حواسهم كاد أن يكتمل نموها ، ونلاحظ ذلك في ولع التلاميذ الشديد بالاتصال المباشر بالأشياء عن طريق تجربتهم إياها في الحركة والوزن والدفع وغير ذلك ، مما قد يؤدي بالتلميذ إلى تثبيت ما قد يجتازه من خبرات تعليمية ، ومن هنا يسهل علينا تعليم التلميذ ما يراد تعليمه عند مصاحبه ذلك بعمل ونشاط من جانبه .

ويستطيع التلميذ في هذه المرحلة إدراك وتفسير العلاقات البسيطة ، ويسعى جاهدا لاستخدام عقله في حل المشاكل التي تواجهه ، وتبرز ميوله نحو الحقائق العلمية البسيطة، ويشرع في تصنيف الأشياء تصنيفا جزئيا كالتمييز بين الأسماء والأفعال في اللغة - على سبيل المثال ، وتتضح مقدرته في هذه الناحية بتزايد نموه اللغوي وتعدد خبراته المباشرة.

ويميل التلميذ في هذه المرحلة إلى ممارسة مختلف دروب التعبير اللغوي من قصه وشعر وتمثيل ، وتتضح لديه الفكرة عن الأرقام ويدرك وظيفتها وكيفية استخدامها في صورها الصحيحة والكسرية ، ويستطيع حل بعض المسائل الحسابية البسيطة ذهنيا ، ويسمح له نضجه العقلي في هذا الوقت بأدراك العلاقات المكانية في مستوياتها البسيطة وتصورها.

ويسير الذكاء في نموه باضطراد حتى سن الثانية عشر ، وتتميز البنات على الأولاد من حيث الذكاء في الفترة الواقعة ما بين ٥-٧ سنوات ، بما يعادل نصف سنه عمر عقلي ، ويحدث العكس في الفترة الواقعة ما بين ٩-١٠ سنوات ، وبالإضافة إلى الذكاء ، وعملية التفكير ، نجد أن قدره التلميذ على احتفاظ أراذله بانتباهه حول موضوع معين تزداد بسرعة من السابعة إلى الحادية عشر ، وكذلك الحال بالنسبة ل قدره التلميذ على التذكر ويميل إليها عن طريق الفهم ، حيث انه في هذه المرحلة لا يميل الى استذكار شيء دون أن يعرف أسبابه ويدرك علاقاته مع غيره من الأشياء (عادل عز الدين الأشول، ١٩٨٢).

٢- النمو اللغوي :

إن التغيرات الحادثة السريعة في القدرة المعرفية أثناء سنوات المدرسة الابتدائية يكون متوازيا معها تقدم كبير في النمو اللغوي لدى الطفل ، متمثلا في زيادة المفردات والمحصل اللغوي ، وتحسن قدراتهم على فهم الكلمات ، والمعاني ، وزيادة القدرة على تحليل الكلمات مما يساعدهم في فهم الكلمات التي ليس لها علاقات مباشرة بخبراتهم الشخصية ، وهذا يسمح لهم بإضافة العديد من الكلمات المجردة لحصيلتهم اللغوية (محمد عماد الدين اسماعيل ، ١٩٨٩) .

وتستمر زيادة قدرات الأطفال التحليلية حيث يسمح لهم ذلك بالتمييز بين الكلمات المتشابهة مثل المدينة ، القرية ، الحضر ، كما يتحسن أداء أطفال المدرسة الابتدائية في الاستدلال المنطقي والمهارات التحليلية والقواعد اللغوية التي تساعدهم في فهم المتناقضات، كاستخدام مناسب للمقارنات (قصير - طويل) ومع نهاية سنوات المدرسة الابتدائية يستطيع الأطفال تطبيق العديد من القواعد اللغوية المناسبة ، وفي هذه المرحلة أيضا يتعلم الأطفال حب القراءة وخاصة الأغنيات ، الأناشيد ، والشعر ، وتزداد قدرتهم على القراءة بمهارة وفهم ، كما يستطيع أطفال هذه المرحلة فهم النكتة والفكاهة ، وتقل مشكلات النطق لديهم ، وتجد الإشارة إلي تفوق الإناث عن الذكور في النمو اللغوي (المرجع السابق) .

ومن هنا ونحن بصدد الحديث عن تلاميذ هذه المرحلة كان لزاما علينا الحديث عن التلاميذ المبتكرين وخصائصهم ثم الإشارة إلى أهم العوامل المعوقة لديهم في التفكير الابتكاري: ومن خلال الدراسات التي تناولت الخصائص النمائية للطفل المبتكر يمكن أجمالها بالآتي :-

الناحية العقلية:

يتسم الطفل المبتكر بخصوبة في حصيلته اللغوية وخاصة الكلمات التي تتسم بالأصالة الفكرية - لديه قدرة عالية على الاستدلال والتعميم وفهم المعاني والتفكير بأسلوب منطقي -

القيام بالأعمال العقلية التي تحتاج إلى مجهود ذهني عالي - يتعلم بسرعة وبسهولة أكثر من غيره - لديه بصيرة قوية إزاء حل المشكلات التي تواجهه - يظهر ابتكاراً في الأعمال العقلية - يقظ وذو قدرة على الملاحظة الدقيقة - سريع الضيق بالعمليات الرتيبة - يميل إلى طرح الأفكار والأسئلة غير التقليدية وغير المتوقعة.

الناحية الاجتماعية والانفعالية :

التفوق في السمات الشخصية المبكرة، فهو أكثر مرحاً وتعاوناً وطاعة ورغبة في تقبل الاقتراحات وأقدر على مجاراة الآخرين - يكون أميناً، قليل التباهي بمعلوماته ومعرفته للأشياء ، لديه قدرة فائقة على نقد الذات ، لديه نفس الميول للعب كأقرانه، يفضل الرفقاء الأكبر منه سناً بحيث يتوافق عمرهم الزمني مع عمره العقلي. وقد قام رجاء أبو علام وعبد المطلب القريظي ببحث أهم خصائص أطفال هذه المرحلة وهي: القدرة على تعلم القراءة في سن مبكرة، وازدياد حصيلتهم اللغوية إلى مستوى أعلى من المستوى الذي يصل إليه أقرانهم في نفس العمر، القدرة على إدراك العلاقات السببية في سن مبكرة، ويتميزون بالطلاقة الفكرية وحب الاستطلاع وخصوبة الخيال وقوة الذاكرة، والاستقلالية في التفكير وتعدد الميول، وإنجاز الأعمال بمفردهم ، والقدرة على التفكير المجرد وإدراك العلاقات والتفكير المنطقي، ويتميزون بتحمل المسؤولية والثقة بالنفس ، والتكيف مع المواقف الجديدة ، ولديهم فرص أكثر في تولى قيادة الجماعة (عبد المطلب القريظي ١٩٨٩ ص ٢٩، ٥٨، رجاء أبو علام ١٩٩٢ ص ١١،٩) .

معوقات الابتكار في المرحلة الابتدائية :

تؤثر معوقات التفكير الابتكاري على أداء التلاميذ وتؤدي إلى إعاقة العملية التعليمية وخاصة عندما تحدث هذه المعوقات بعض الارتباكات في السلوك التدريسي ، وقد أشار العديد من العلماء إلى أهم هذه المعوقات .

فقد أوضح تورانس Torrance ان أهم المشكلات التي يواجهها التلاميذ في إعاقة التفكير الابتكاري لديهم :

- قد يقترح التلاميذ حلولاً غير متوقعة للمسائل أو المشكلات مما يؤثر على تخطيط المعلم للدراسة - وقد يدرك التلاميذ علاقات لم يفتن إليها المعلمون أنفسهم أو غيرهم من خبراء المادة الدراسية - أوقد يسأل التلاميذ أسئلة يعجز المعلمون عن الإجابة عليها، قد يميل المعلم إلى إخبار التلاميذ بالحل الجاهز اختصاراً للوقت - قد يشعر المعلم بالذنب لتشجيعه للتلاميذ على التخمين - وقد يعطل ضغط الوقت ومشكلات الجدول الدراسي مناقشة جميع ما يطرحه التلاميذ من أسئلة - قد يؤكد المعلم على مفهوم المسابرة من جهة تلاميذه حتى يمكنهم من النجاح في حياتهم العملية (فؤاد أبو حطب ، آمال صادق ، ١٩٨٤ ، ص ص ٧١، ٧٢).

وهناك مجموعه أخرى من العوامل تشمل : توجيه نقد زائد للتلميذ من المعلم - الخوف من الفشل أو الرسوب في اختبار ما - الاعتمادية الزائدة للتلميذ على الوالدين - ميل التلميذ إلى المبالغة وعدم الواقعية في إدراك قدرته مما يشعره بالتهديد وعدم الأمن في المواقف التي تتحدى قدرته الحقيقية فيحاول التلميذ تجنب الفشل المتوقع من خلال تجنب الدراسة (ممدوح الكنانى ، ١٩٨٨).

ومن خلال العرض السابق لمعوقات التفكير الابتكاري يظهر بوضوح دور المعلم في تنميه أو إعاقة الفكر الابتكاري للتلاميذ ، وسنوضح في الجزء التالي ابتكاريه المعلم ومدى تأثيره على ابتكاريه التلاميذ .

ثانياً : ابتكاريه المعلم

يتناول الباحث في هذا الجانب مفهوم ابتكاريه المعلم، وسمات المعلم المبتكر ومبادئ التدريس الابتكاري وصولاً إلى طرق زيادة الابتكار لدى المعلم، ثم معوقات وميسرات التفكير الابتكاري عند المعلم، ودوره في تنمية الابتكار لدى التلاميذ.

إن عملية التربية عملية متشابكة ومتعددة الأطراف ، بل وينظر إليها حديثاً على إنها منظومة يؤثر كل عضو وكل طرف فيها ويتأثر بالآخر ، والمعلم هو الركيزة الأساسية في هذه المنظومة أو على الأقل هو العنصر المؤثر فيها ، فعملية تحقيق الأهداف التعليمية المحددة وبلوغها يقع بالدرجة الأولى على عاتق المعلم ، لأنه المسئول عن إدارة العملية التربوية، على أسس علمية وفنية ، وعلى ذلك فللمعلم دور حيوي وأساسي في بناء التلاميذ وتشكيل اتجاهاتهم الابتكارية والعلمية ، فهو الذي يحقق أهداف الدراسة على المستوى المدرسي ، ويحدد درجة الاستفادة منها ، وهو الذي يقود النشاطات داخل الفصول المدرسية ويساعد تلاميذه على نمو مهارات تفكيرهم .

ويضيف عبد المطلب القريطى ١٩٨٩ أن المعلم هو عماد العملية التعليمية وأساسها وهو الذي يهيئ المناخ الذي من شأنه إما أن يقوى من ثقة التلميذ بنفسه أو يزعزعها ، يشجع اهتماماته أو يحبطها ، ينمى مقدراته أو يهملها ، ينمى ابتكاريتها أو يخمد جذوتها ، يستثير تفكيره الناقد أو يكفه ، يساعد على التحصيل أو يعطله ، ويؤكد عدد غير قليل من الباحثين أن المعلمين غالبا ما يكونوا اكثر تعاطفا مع التلاميذ العاديين واستحسانا وتقبلا لهم من التلاميذ الموهوبين وذوى السلوك الاستقلالي ، نظرا لما يسببونه من مشكلات ومواقف محرجة ومربكة تستثير غضب المعلم بل وعداءه ، فهم متعطشون للمعرفة ميالون للنقد، وإثارة الأسئلة غير المتوقعة كما انهم اقل انصياعا لنظم الضبط داخل الفصول الدراسية، ويتسمون بغزارة إنتاجهم للأفكار والحلول غير المألوفة لما يطرح عليهم من قضايا ومسائل مما يشكل صعوبات جمة أمام معلميه في تفويم هذه الأفكار بل وفهمها أحيانا أخرى ، وعلى العكس من ذلك فان تفهم المعلم لأفكار تلاميذه وآرائهم وتجاربهم وتقديرها والتشجيع لها يوسع من مجالات اهتمامهم ويطورها إلى زيادة ابتكاراتهم (عبد المطلب القريطى، ١٩٨٩، ص ٤٧، ٥٠). فيجب على المعلم أن يشجع تلاميذه على تلقائية التعبير وطلاقة الأفكار ، وكلما أثار المعلم تلاميذه وشجعهم على تقديم اكبر عدد من الأفكار في موضوع معين كان التلميذ قادرا على حل كثير من المشكلات التي تقابله بالاعتماد على الذات ، وكلما كانت أفكاره في موضوع تخصصه كثيرة كان عقله خصبا متنوعا ، فيجب على المعلم أن ينمى ثقة تلاميذه وإدراكاتهم الخاصة وأفكارهم الشخصية ، فالمعلم مطالب بإثارة حب الاستطلاع ، والرغبة في التساؤل والبحث والاستقصاء لدى التلاميذ، وتنمية هذه القدرة يتم بقليل من الأسئلة التي تحرك بعض المشكلات العميقة الخاصة بالموضوع ، وعندما يكون المعلم مبتكرا فأنة ينوع من أساليبه وطرقه حسب مستوى التلاميذ ، وبالتالي لا يجب أن يحدد المعلم مسبقا مظاهر الابتكار ، بل يعطى الفرصة لتلاميذه للكشف عن آراءهم المبتكرة ، والكشف عن مكنون أفكارهم ، ومن هنا فأنا محتلجون إلى هؤلاء المعلمين الذين يكونون سببا في التقدم والرقى .

وبناء على ما تقدم فان المعلمين ، وخاصة معلمي المرحلة الابتدائية مطالبون بان يكونوا متمكنين من كفاءات نوعية وابتكارية تميزهم عن غيرهم . ومن هنا فلا بد من تنشئة قيم ابتكارية عند المعلم حتى يصير مقتنعا بممارسة هذا السلوك سواء في حياته اليومية أو في علاقاته المهنية في مجال التدريس ، أو في تحريك سلوك المتعلمين المتصلين به والمتفاعلين معه (Debono, 1985) .

وقد اهتم كثير من علماء النفس بالسمات التي تتوفر لدى المعلمين وعلاقتها بابتكارياتهم ، نظرا لان الأعباء التي تقع على عاتق المعلم ضخمة إذا ما كان مطلوبا منه أن يتبنى ويشجع الاتجاه الابتكاري في سلوكه أو سلوك تلاميذه ، فمن حيث تبنى هذا الاتجاه ذاتيا فأنة يحتاج إلى أن يكون قادرا على اكتشاف إمكانياته الابتكارية من اجل ان تساعد على أداء رسالته تجاه تلاميذه ، من اجل ذلك اهتم الباحثون المعاصرون بدراسة التفكير الابتكاري للمعلمين بغية مساعدتهم على تنمية جوانب تفكيرهم الابتكاري لتنمية إمكانياتهم التي تمدهم بأساليب الأداء الجيد والذي يمكنهم من أداء رسالتهم لدفع تلاميذهم للمنحى الابتكاري (جابر عبد الحميد، ١٩٩٧).

وفي هذا الصدد يذكر Torrance في كتاباته ، إلى أن تنمية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ يحتاج إلى إثارتهم لممارسة ذلك النوع من التفكير ، فالمعلم المبتكر في نظر تورانس هو ذلك المعلم المقتنع بعملية التفكير الابتكاري ، والمؤمن بالبحث والتنقيب عن المعرفة والمهتم بها ، ويذكر أيضا أن المعلم المبتكر يهتم بالفروق الفردية لدى تلاميذه، وهو الذي يثير تلاميذه للمشكلات ويوجههم نحو البحث عن طرق حلها بدلا من تقديم الحلول لهم ، وهو الذي يشجع الحوار والممارسات التي تقود إلى تطبيق أنماط التفكير الابتكاري . (Torrance, 1972)

وتذكر مريان شيفيل Shiffel ان المعلم المبتكر ، هو الذي لديه قدرة التعرف على التلميذ الموهوب ويرغب دائما في مساعدته ، والذي يدرك طرق وأساليب التعامل معهم ، ولديه القدرة على التقاط الآراء الابتكارية الصادرة منه ومناقشتها معه ، كما أن لديه القدرة على استثارة فكر وعقل المبتكر ويشجعه ولا يثبط من عزيمته .

ويضيف هولمان Hoelman بان المعلم المبتكر هو المعلم المتمكن من مادته العلمية ويستطيع الرد على أسئلة التلميذ المبتكر ، وذو شخصية متزنة ، نافذ البصيرة ، ودود نحو الغير ، محبوب وقادر على تكوين علاقات جيدة مع تلاميذه ، ويسعى لجعل المناخ التعليمي اكثر سعادة لتلاميذه ، يثق في ذاته وفي قدرته وفي قدرات الآخرين ، يتصف بالسلوك الديموقراطي ، ويكون على دراية بمجالات التفكير الابتكاري وأساليب رعاية المبتكرين (مريان شيفيل، ١٩٨٢ ، ص ٦)

ويضيف نشواتي ١٩٨٥ في كتاباته بأن المعلم المتسامح والمتحمس للوصول إلى النتائج قد ينمي اتجاهات إيجابية نحو العمل الابتكاري عند تلاميذه ، بينما يؤدي المعلم السافر والمتهمك والعقابي إلى تنمية اتجاهات مضادة نحو العملية الابتكارية (عبد المجيد نشواتي ، ١٩٨٥ ، ص ٤٧٧).

وقد أشارت دراسة هابر Haber ١٩٨٧ ضمن نتائجها إلى أن تعزيز المعلم لأنماط معينة من السلوك قد يؤدي إلى تكرار ظهور هذه الأنماط لدى تلاميذه (Haber , 1987, p. 210 -231).

ويؤكد كل من جودمان وجيسي Goodman & Jesse ١٩٨٧ تلك المفاهيم السابقة حيث يشير إلى أن تشجيع المعلم لتلاميذه للدخول معه في علاقات وخاصة عندما يكون المعلم اجتماعياً ومبتكراً أو يقبل بأداء التلاميذ ، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة ابتكاريتهم (Goodman & Jesse , 1987).

ولا تكف مسؤولية المعلم عند حدود المنهج المدرسي ولكن بجانب ذلك فإن هناك وظائف إضافية موكلة إليه من بينها العمل على اكتشاف التلميذ المبتكر ومعرفته من بين أقرانه في الفصل الدراسي وتقديم الرعاية التربوية المناسبة التي تكفل له النمو والازدهار (مصطفى احمد عبد الباقي، ١٩٨٨، ص ٤٩٨) .

وبضيف بيفرلي Beverly ١٩٨٩ بان المعلم يلعب الدور الأساسي في تكوين اعتقادات واتجاهات التلاميذ تجاه العمل المدرسي ، كما انه يؤثر في نمو المهارات اللغوية لديهم ، ولا بد وان يتمتع بمهارة الاتصال الواسع لديهم مما يؤدي بدوره إلى نمو هذه المهارات لديهم ، كما أن إنصات المعلم الجيد لتلاميذه يؤدي إلى إنماء المهارات الشخصية لديهم، كما أن إشراكه لهم في اتخاذ القرارات يعطي الفرصة لهم للعب دور المرشد في العملية التعليمية ويؤدي بهم في النهاية إلى نمو مهارات التفكير وخاصة مهارات التفكير الابتكاري (Beverly ,1989) .

ولما كانت هذه الكتابات السابقة قد تناولت أهمية العلاقة بين المعلم وبين التلاميذ ، إلا أنها قد أشارت إلى ضرورة قيام دراسات متخصصة تتناول العلاقة بين ابتكارية المعلم وابتكارية التلاميذ ، وأشارت إلى ضرورة البحث والتعمق في هذا الجانب.

ويعرض الباحث بعد هذه المقدمة المصطلحات والمفاهيم التي تناولت ابتكارية المعلم ، لقد اهتم كثير من علماء النفس بتعريف ابتكارية المعلم ومن أوائل من اهتموا وتناولوا هذا الموضوع هو تورانس Torrance ١٩٨٤ حيث يشير إلى أن المعلم المبتكر قادر ومؤهل لمساعدة تلاميذه لتجاوز المشكلات التي يتعرضون لها ، ويؤكد على عدد من السمات التي يتحلى بها المعلم في مسيرة رعايته للتلاميذ ، فان المعلم المبتكر في نظره هو الذي يعلم تلاميذه كيفية العمل بالطريقة المناسبة اعتمادا على خبرته ، والذي يشجع تلاميذه على الإقدام والعمل أمامهم كنموذج يحتذى به وعند ذلك لا بد أن يتمتع بعلاقات وأسس صداقة مع تلاميذه ، ويضيف بان المعلم المبتكر لديه القدرة على الاقتراب من الاهتمامات الشخصية لتلاميذه،

ولدية القدرة على رفع الروح المعنوية وتنمية الدافعية لديهم والأخذ بأيديهم في الأزمات والصدمات ، ولديه القدرة على تنمية الخيال والابتكار والتجديد وتنمية روح المخاطرة والمغامرة حتى يؤدي ذلك إلى أن يكون التلميذ راغبا في ارتياد الأفاق الجديدة والسلوك الابتكاري (Torrance ,1984, pp. 10-11) .

ويضيف السكندر روشكا ١٩٨٩ ان المعلم المبتكر يتمتع بمرونة في التفكير، وطلاقته الفكرية عالية ، كما انه يتمتع بالتفكير التباعدى والتقارى ، ولديه دافعية داخلية وخارجية، ويعير الانتباه للانطوائيين ، وردود أفعاله نشيطة وسريعة ، ويمتاز بالإنتاج الكبير والسريع، ملئ بالحماس ومعتز بنفسه وبأفكاره ، متحمس للبحث والاستكشاف ، مقوما جيدا ، قادر على التشخيص السريع والمناسب لنقاط الضعف ، ولديه القدرة على تكميل اوجه النقص في الحلول المحتملة ، و لا يميل إلى القسوة أو السخرية تجاه أخطاء الآخرين (روشكا ١٩٨٩، ص ص ، ٦٨،٥١، ٧٢،٧٦).

وفى بحث العلماء والمفكرين عن طبيعة المفاهيم والسمات التي تساعد على فهم ابتكاريه المعلم نجد سامي ابو بيه ١٩٩٠ يذكر أن المعلم المبتكر هو المعلم الذي لديه اتجاه نفسي مرتفع نحو مهنة التدريس ، والذي يكون قادرا على تبادل العلاقات الاجتماعية مع الآخرين، بينما المعلم الذي تقل لديه الدافعية يحس بالوحدة والاضطراب المزاجي (سامي محمود ابو بيه، ١٩٩٠، ص ١٩٠).

ونلاحظ على هذا المفهوم انه يقتصر على مهنة التدريس فقط ، وعلى بناء العلاقات.

ثم نجد ماكنتوش Macintosh ١٩٩٠ يقدم تعريفا أدق واشمل ، فهو يرى أن المعلم المبتكر هو المعلم الذي يراعى التفكير الابتكاري لتلاميذه ، والذي يمددهم بسلوكه الاستحسانى فيما يفعلونه ، والذي يفتح قنوات للاتصال بينه وبين تلاميذه ، ويجعل تدريسه شيقا ، ويجذب انتباه تلاميذه بأساليب مبتكرة ، والذي يجعل بيئة الفصل المدرسي محببة له وتلاميذه (Macintosh, 1990).

و بذلك أضاف ماكنتوش بعدا جديدا لمفهوم ابتكاريه المعلم وهو فتح قنوات للاتصال الجيد بينه وبين تلاميذه.

على أننا نجد عند كل من هيل و ليليان Heil & Lillian ١٩٩١ توضيحا اكثر لذلك المفهوم ، فهم يؤكدون على أن المعلم المبتكر لابد ان يكتشف طريقة عمل تلاميذه و يحدد الخطط والأهداف التي تناسب إمكانات تلاميذه الابتكارية ، ثم إثارة انتباههم تجاه التدريس بطريقة جيدة ، ويعطى لتلاميذه الفرصة لان يعرفوا نقاط القوة والضعف لديهم ويسمح لهم بتحسينها ويوضح العلاقات بين الأشياء ، كما انه يتميز بالتصرف الابتكاري تجاه المواقف التي تواجهه (Heil & Lillian , 1991).

وفى معنى آخر لهذا المفهوم نجد هيل Hill ١٩٩٢ يذكر أن المعلم المبتكر هو المعلم الذي يشرح المعلومات الصعبة والذي يشارك تلاميذه في تعلمهم بواسطة استخدام طرق ملائمة لتعزيز ابتكارياتهم ، والذي يتعرف على نتائج تلاميذه ويحاول دائما أن يتعامل مع القدرات الابتكارية التي يملكونها (Hill, 1992).

ومن هنا فان هيل أضاف بعدا جديدا للمعلم المبتكر وهو تعزيز ابتكاريه تلاميذه وتعامله مع قدراتهم الابتكارية .

ومن هنا فإننا نجد أن هذه المفاهيم السابقة تؤكد على مدى استيعاب المعلم لتلاميذه ابتكاريا ومدى تقبله لهم ومساعدته إياهم فى التأثير على ابتكاريتهم ونموها .

ثم نجد عند كل من باكا وبربارة Baca & Barbeara ١٩٩٢ مفهوما أكثر عمقا وتوضيحا لماهية المعلم المبتكر ، فهم يذكرون أن المعلم المبتكر هو الذي يعرف التفكير الابتكارى لتلاميذه وهو الذي يساعدهم على بناء وتأسيس هذا التفكير لديهم ، و يكون تدريسه ابتكاريا ، وينصت باهتمام لما يقوله التلاميذ ، ويشجعهم على التفكير والكلام وينمى الاعتقاد لديهم بأنه يصدق ما يقولونه ، وهو الذي يتفاعل مع تلاميذه لكي يحركهم خارج الأفكار التي يعتقدون فيها ، ويسمح لهم بمناقشة الموضوعات التي يحبونها بإعطاء الفرصة والوقت الكافي لهم (Baca & Barbara, 1992) .

ويرى الباحث أن هذا المفهوم اعمق واكثر وضوحا من المفاهيم السابقة.

ونجد مفهوم أكثر اتساعا عند شاميل Schamel ١٩٩٢ حيث يؤكد على أن المعلم المبتكر هو الذي يحث تلاميذه على بحث المشكلات ، والذي يترك الحلول مطروحة أمامهم من اجل تنمية تفكيرهم المستقل في هذا الجانب ، وهو الذي يترك للتلميذ الفرصة لطرح بعض التساؤلات المتعلقة بالدرس على أن يتم ذلك في إطار من التسامح والجديّة واحترام قواعد الدرس ، والذي يتيح لتلاميذ مناقشة مدى الاختلافات الموجودة ، ويمكنهم من استخدام مواهبهم الطبيعية ، ويمكنهم من استعمال الخيال فى الفصل المدرسي ، والذي يبحث عن إنماء وتطوير مهارات الاتصال بينة وبين التلاميذ (Schamel, 1992, pp. 226-229).

وتناقش روندا Ronda ١٩٩٢ ابتكاريه المعلم فى ضوء مفاهيمه الادراكية (والسلوك الابتكارى) والتدريس التفاعلي ، فتذكر ان المعلم المبتكر ، هو الذي يدرك المواقف الابتكارية فى الفصل الدراسي وينميها ، كما انه ينمى حب الاستطلاع لدى التلاميذ ، ويؤكد دائما لدى تلاميذه على مفاهيم الاستقصاء المبكر، ويسمح لهم بالاستفهام الدائم عن المواقف التي يتعرضون لها (Ronda, 1992) .

ويضيف رضا أحمد ١٩٩٢ الخصائص العقلية والوجدانية للمعلمين الذين يتمتعون بالتفكير الابتكاري فيذكر : أن قدرتهم الاستدلالية مرتفعة ، وقدرتهم على الإحساس بالمشكلات وإدراكها مرتفع ، ولديهم دافع للمعرفة والفهم ، كما ان لديهم دافعيه للإنجاز، ولديهم مستوى مرتفع من الطموح ، كما ذكر أن لديهم حماس وجدية ومستوى متوسط من التوتر ، ونزعة للاستقلال الذاتي ويتمتعون بالقدرة على اتخاذ القرارات، والنزعة لتأكيد الذات ، ولديهم ميول متعددة ، ونزعة للمغامرة والمخاطرة ، يتقون في أنفسهم وفي حكمهم ، لديهم إحساس مرتفع بالمسئولية ونزعة للسيطرة ، اجتماعيون ولديهم نزعة لمساعدة الآخرين، أسوياء غير جانحين (رضا احمد حافظ ، ١٩٩٢ ، ص ١٣)

وفي معنى آخر لهذا المفهوم نجد كلا من افيري وكارل Avery & Carol ١٩٩١ يذكرون أن المعلم المبتكر هو الذي يساعد تلاميذه على إنماء سرعة تفكيرهم و ينمى أسلوب المناقشات لديهم (Avery & Carol , 1992 , pp. 18- 19) .

ويضيف كمال مرسى ١٩٩٢ بعض الصفات المتعلقة بالمعلم المبتكر فيذكر أن له نضوج عالي في الشخصية ، ويتميز بسعة الاطلاع ، كما ان لديه مستوى واسع من الخبرة، ودافع قوى لتدريس المبتكرين والتعامل معهم (كمال مرسى، ١٩٩٢، ص ص ١٩٧-١٩٨) .

ويوضح كارتر Cartre ١٩٩٢ أن المعلم المبتكر هو الذي يترجم الابتكار داخل الفصل الدراسي ، ويراعى البيئة الصفية التي تساعد على تنمية قدرات التلاميذ الابتكارية، كما أن فهمة العميق لخصائص نمو تلاميذه يجعله يبدل ويعدل في استراتيجياته مع ما يناسب كل تلميذ (Cartre, 1992, pp. 38-42) .

ثم نجد ويد Wade ١٩٩٣ يضيف بعدا جديدا لابتكاره المعلم ، ففي نظره أن المعلم المبتكر هو الذي يراعى التحقيق والملاحظة والتطبيق في المعلومات ، ويعطى التلاميذ الفرصة للعمل بمفردهم ، ويعطيهم الوقت الكافي للتفكير في مشاكلهم الدراسية (Wade ,1993 , P.301) .

ومن هنا فإننا نجد إضافة جديدة لهذا المفهوم وهو تحقق المعلم من المعلومات التي يعطيها لتلاميذه.

ويضيف كل من بارشرز وسوزان Barchers & Suzanne ١٩٩٣ بأن المعلم المبتكر هو الذي ينمى ابتكاره تلاميذه بواسطة قراءة الأشعار ومناقشتها في الفصل، ويختار الكلمات المعبرة عن التفكير الابتكاري في شرحه للدروس ، و يناقش القرارات المدرسية مع تلاميذه ، ويعزز سلوكهم الابتكاري في هذا الجانب (Barchers & Suzanne, 1993 , pp. 76-77) .

ونجد كلا من جنيت وفيليب Ginntti & Philip ١٩٩٣ يضيفان بان المعلم المبتكر هو الذي يساعد تلاميذه على كتابة القصص الخيالية ويعمل على تمميتهم في هذا الجانب، وبذلك فأنه ينمي الابتكار لديهم (Ginntti & Philip, 1993, pp. 3-7) .

ويضيف ريجا وبوني Rega & Bonney ١٩٩٣ مفهوما آخر لابتكاره المعلم، فيذكرون ان المعلم المبتكر تتكامل لديه المعارف المنمية للابتكار في الفصل الدراسي ، كما أنه يستخدم مبادئ التدريس الابتكاري في مقدمة شرحه ، و يراعى ما يحتاجه التلاميذ لزيادة سرعة ابتكارهم ، كما انه يستخدم الإنتاج الابتكاري في التعامل مع تلاميذه وخاصة المبتكرين (Rega & Boney, 1993).

وبذلك فان ريجا أضاف عاملا جديدا لهذا المفهوم وهو استخدام الإنتاج الابتكاري في الفصل الدراسي ، ويضيف يونج Young ١٩٩٤ بأن المعلم المبتكر هو الذي يستخدم أسلوب حل المشكلات الابتكاري ويثير العواطف الإيجابية للتلاميذ (Lester, 1998, P. 320) .

وبذلك فإن يونج يضيف عاملا جديدا لدى مفهوم المعلم المبتكر وهو إثارة للعواطف الإيجابية.

وتذكر تريسي Tracy ١٩٩٤ بعدا آخر لابتكاره المعلم حيث تعرفه ، بأنه الذي يحدد ويجدد العديد من الطرق المفصلة للجزئيات المتعلقة بمفهوم الابتكار لدى التلاميذ، وتوليد طاقات لمداخل جديدة في التفكير العملي من التلاميذ أنفسهم ، ويستخدم الطلاقة والمرونة والأصالة في أفكاره (Tracy, 1994, pp. 26-28) .

ومن هنا فان هذا المفهوم يركز على القدرات الابتكارية التي يستعملها المعلم أثناء قيامة بالتعامل مع تلاميذه.

ويناقش سلبيرت وجوهانز Slabbert & Johannes ١٩٩٤ ابتكاره المعلم في ضوء الإنتاج الابتكاري، ويذكر ان المعلم المبتكر هو الذي ترتفع لديه مهارات التفكير الابتكاري من مرونة وطلاقة وأصالة ، ويمكن الحكم على إنتاجه في الفصل الدراسي بأنه ابتكاري (Slabbert & Johannes, 1994, pp. 60-69) .

على أننا نجد توضيحا أكثر لهذا المفهوم عند عبد العزيز شرف ١٩٩٤، الذي يذكر أن الأساتذة الميسرين هم أولئك الذين يقودون النشاطات ويسعون باستمرار إلى إثارة المشكلات حتى خارج قاعات الدراسة ، وعندما لا يتفق المعلم مع التلميذ فهؤلاء مدعون لإثارة هذه المشكلات أثناء الدرس من اجل مناقشتها ، وهم الذين يشجعون التلاميذ على المناقشة داخل غرف الصف ويتابعون باستمرار مدى فهم تلاميذهم للأساسيات العامة ، فكل ذلك يحفز

التلاميذ على الدراسة والبحث بشكل جيد ومستقل ، ويجعل التلاميذ دوماً يظهر اندماجهم في الدراسة مبرهنين باستمرار على الأصالة والابتكار ، أما المدرسون المعوقون فهم على خلاف ذلك حيث لا يشيرون المناقشات في الصف ولا يقبلون معارضة التلميذ إياهم في مشكلة من المشاكل ، وهم دوماً ملتزمون بإطار الدرس الضيق ، وغير متحمسين ، وقليلاً جداً ما يظهر الأصالة والابتكار في الدرس ، وهم متحفزون في العلاقة بينهم وبين تلاميذهم (عبد العزيز شرف، ١٩٩٤، ص ص ٨٣، ٨٤).

ونجد هنا إضافة جديدة لمفهوم المعلم وهي متابعتها للتلاميذ في فهم الأسس العامة. من هنا فان هذه المفاهيم السابقة تتناول ابعادا مختلفة لابتكاره المعلم لتوضيح ماهية وطبيعة الدور الذي يقوم به في تنمية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ ، ومن ثم فان بعضها جاء قاصرا على أسلوبه والبعض الآخر تناول سماته ونتاجيته . ولكننا نجد مفهوماً آخر أكثر وضوحاً لدى كيسلمان ومارتن Kesselman & Martin ١٩٩٤ حيث يذكرون ان المعلم المبتكر هو الذي يقوم بحصر الأفكار الابتكارية لتلاميذه ويقوم بتعزيزها ، ويعرف مفاهيم التفتح العقلي للسنوات الأولى في حياة التلاميذ ، ويستخدم التكنيك المناسب لكل عمر ولكل فئة مع تلاميذه، والذي يبرز التكامل العقلي والانفعالي والوجداني في تدريسه ، ويرشد تلاميذه إلى الكتب والأنشطة التي تزيد من ابتكاريتهم (Kesselman & Martin ,1994, pp. 42-44)

من هنا فان كيسلمان أضاف عنصراً جديداً لهذا المفهوم وهو التكامل العقلي والانفعالي والوجداني للمعلم في أثناء تدريسه .

ويضيف كل من ادجر ومارلو Ediger & Marlow ١٩٩٤ بعداً آخر لهذا المفهوم فيذكرون أن المعلم المبتكر لابد وأن ينضم إلى تلاميذه وينمي استعدادهم تجاه العمل ، وتنمية خبراتهم لكي يستدعي الأفكار الابتكارية من داخلهم (Ediger & Marlow, 1994, P.1121).

ويضيف كل من سويب وسام Swope & Sam ١٩٩٥ أن المعلم المبتكر لديه القدرة على تحويل المهارات الابتكارية لتلاميذه ، والقدرة على تمثيل المهارات الابتكارية ، واختبار الفروض والمعاني (Swope & Sam , 1995, pp .8-11).

وتتكامل هذه المفاهيم معا في إطار توضيح هذا المفهوم ، فنجد صفاء محمود ١٩٩٥ تضيف بأن المعلم المبتكر هو الذي يستثير تلاميذه ويشجعهم على إثارة الأسئلة، ويدربهم على التساؤلات حول الأجوبة أكثر من تدريبهم على تذكر هذه الأجوبة نفسها (صفاء محمود، ١٩٩٥، ص ٢٩٨) .

يذكر كل من جرين وايلين Green & Elaine ١٩٩٥ أن المعلم المبتكر هو الذي يقبل تلاميذه ، ولا يستخدم الشدة في معاملته معهم ، ويعطى لهم الوقت الكافي للراحة بين المهام التي يكلفون بها في الفصل ، كما انه يسمح لهم بالكلام والمرح (Green & Elaine , 1995).

بذلك أضاف جرين وود بعدا آخرًا لذلك المفهوم وهو عدم استخدام الشدة في معاملة المعلم لتلاميذه والسماح لهم بالمرح . ويؤكد على هذا المفهوم زاجيسك Zajicek ١٩٩٥ ويذكر بان المعلم المبتكر هو الذي يعزز إحساس التلاميذ بمسئولياتهم ، ويقدم التفاصيل الدقيقة ويصفها بموضوعية ، ويجعلهم يكتبون عن الإنتاج الابتكاري ، وينمي لديهم الإحساس بالاندماج ، ويتابعهم باستمرار في أعمالهم (Zajicek , 1995, pp .44-45) . ومن هنا فان زاجيسك قد أضاف بعدا جديدا لهذا المفهوم وهو تعليم التلاميذ كيفية الاندماج مع المعلم مما قد يؤدي ذلك إلى زيادة ابتكارياتهم .

ويذكر كل من لونا وجونز Leona & Jones ١٩٩٥ أن المعلم المبتكر هو من يقوم بشرح الصعوبات التي تعترض المنهج الدراسي ، ويحفز التلاميذ دائما على الكتابة بطرق أكثر طلاقة ، ويجعل سلوكهم عمليا ، ويستخدم الأنشطة الابتكارية التي يحتاجونها في الدروس ، ويستخدم أيضا خبرته الشخصية لتزويد المثبرات الابتكارية التي تجعل التلاميذ يحسون بمتعة في تعليمهم (Leona & Jones, 1995, pp .13-15) .

ويضيف اسكس Essex ١٩٩٦ ان المعلم المبتكر لديه قدرة طبيعية على الاهتمام بتلاميذه ، ولديه القدرة العالية على النشاط ، كما لديه قدرة على إثارة التنوع لدى تلاميذه، ويتمتع بالأصالة في تفكيره ، ويستخدم بكثرة أسلوب التغذية الراجعة الذي من شأنه ان يمد التلاميذ بالتعزيز اللازم لنمو ابتكارياتهم (Essex , 1996) .

ويؤكد كل من ليجو وساكس Legoo & Sakais ١٩٩٧ على أن المعلم المبتكر لا بد وان يدخل في علاقات مع تلاميذه ويسعى لتنمية مهارات الاتصال الابتكاري بينه وبين تلاميذه (Legoo & Sakais, 1997, pp .26-30).

ومن هنا فإننا نلاحظ أن هناك بعض الباحثين الذين يؤكدون على أسلوب التغذية الراجعة ، والبعض الآخر يؤكد على سعي المعلم للاتصال الابتكاري بغية تنمية ابتكاريه التلاميذ .

ونصل إلى رأى ميشيل Michael ١٩٩٧ حيث يرى أن المعلم المبتكر ، يستخدم مهارات التفكير الابتكاري وخاصة أسلوب حل المشكلات في مراجعة وتنظيم المتغيرات التي تساعد على إنماء سرعة تفكير التلاميذ (Michael , 1997, P .7 -17).

ولاشك أن بحث علماء التربية الدؤوب عن طبيعة الصفات التي يتسم بها المعلم المبتكر احتلت مكانا بارزا في علم النفس ، وفي التربية بوجه خاص ، فوجد كاظم عبد النور ١٩٩٨ يتكلم عن سلوكيات المعلم التي تسهم في تحفيز ابتكاريه تلاميذه ويوضح عدة صفات للمعلم المبتكر ويجملها في : لديه القدرة على معرفة ميول تلاميذه ورغباتهم ويشجعهم على ممارستها وتجربتها ، يتعامل بعدالة وإنسانية مع جميع تلاميذه مؤمنا بالفروق الفردية بينهم، ويؤجل إبداء رأيه في الموضوعات التي يطرحها التلاميذ حتى ينتهوا من إبداء آراءهم وملاحظاتهم حولها ، كما انه يعمل من اجل بيئة صفية ووسط من الحرية ، ويتسم بالمرونة والصبر والتسامح لما يجرى داخل فصوله (كاظم عبد النور ، ١٩٩٨ ، ص ٢٤١).

تعقيب :

من العرض السابق لمفهوم ابتكاريه المعلم وجد الباحث بعض الاختلافات ، ولكن عموما يمكن إجمالها في أن المعلم المبتكر يساعد تلاميذه على النمو ، ويساعدهم على التفاعل معه ، ولا يستخدم الشدة عند معاملته إياهم ، ويشجع تلاميذه على إلقاء الأسئلة، ويسمح لهم بالكلام والمرح ، ويعزز التعبيرات الذاتية لتلاميذه ، والذي يفتح قنوات جديدة للاتصال الابتكاري لدى تلاميذه ، ويستخدم الإنتاج الابتكاري ، كما ذكرت بعض الدراسات الخصائص التي يتحلى بها المعلم المبتكر ، وأكدت أن المعلم المبتكر يتسم بالمرونة والأصالة في تفكيره ، بينما أفردت بعض الدراسات الأخرى الخصائص العقلية والانفعالية مثل رضا أحمد ، علاوة على ذلك فإن الباحث يرى أن هذه المفاهيم تتكامل فيها الخصائص العقلية والانفعالية والتربوية في إطار واحد ، وهي التي تؤدي في النهاية إلى أن يسلك المعلم سلوكا ابتكاريا .

مقومات المعلم المبتكر

من خلال الوظائف المهمة لعملية التفكير الابتكاري فان أهم المقومات التي يتعين على المعلم أن يعمل في إطارها ليكون قادرا على تنمية الابتكار لدى تلاميذه هي :

مبادئ التدريس الابتكاري :

يعتقد البعض أنه بالإمكان تعلم الابتكار غير ان طرق التدريس الابتكاري غير واضحة تماما ، لذا فإن من الصعب التمييز بين كل من عمليات الابتكار وعمليات التدريس الابتكاري، فالعمل الابتكاري لا يمكن تخطيطه ، ولا يمكن اعتماده في الخطط الدراسية ، ولذا فيمكن للمعلم أن يبتكر أساليب جديدة من خلال مجموعة الأنشطة التي يتبعها في أثناء تدريسه وهذه

الأساليب ستظهر دون توقع منه ، وحتى دون أن يتنبأ بها مسبقا ، فالمعلم يتفاعل تلقائيا دون تخطيط مسبق في المواقف التعليمية الحقيقية التي تظهر من تلميحات التلاميذ المباشرة ومن خلال المادة الدراسية ومن خلال الظروف والإمكانات في غرفه الفصل ، وهذا لا يمنع من ضرورة التفكير في أسئلة تحتاج إلى وجهات نظر وأراء مختلفة.

ويعتقد البعض الآخر أن الدروس تكون ذات نتائج عالية إذا ما تم تحضيرها بشكل جيد و يكون المعلم منظم النشاط والمستثار له، ولا يعطى المعلومات جاهزة ، ويتابع باستمرار للعمليات التي ينفذها تلاميذه ، يأخذ بملاحظاتهم التي يشيرون إليها.

واهم ما يميز التدريس الابتكاري اعتماده على الأسئلة والحوار ، واستخدام المستويات المختلفة للأسئلة ، والذي يتوقف في المقام الأول على مدى إتقان المعلم لمادته ، فالتدريس على مستوى التذكر قد لا يحتاج من المعلم لان يعرف اكثر مما هو موجود في كتاب التلميذ الدراسي ، أما التدريس الابتكاري الهادف إلى تنمية المستويات العليا من التفكير فانه يحتاج من المعلم ان يكون ملما إماما عميقا بمادته وان يقرأ فيها بتوسع (فاطمة إبراهيم حميدة ، ١٩٨٦ ، ص ٨٠) . ومن هنا فعلى المعلم أن يبتعد عن تقديم مادته بشكل يفرض على التلاميذ أن يفكروا تفكيراً مقيداً ، ويستجيبوا باستجابة محددة ، بل ينبغي ان يكون المعلم مدركاً أن جميع الإجابات التي يقدمها التلاميذ قد تكون صحيحة .

ويؤكد فؤاد ابو حطب وآمال صادق أن السلوك التدريسي الفعال يعتمد على وضوح أفكار المعلم وطلائجه في التعبير عنها ، ويذكران ان تعليم التلميذ للحقائق والمعلومات يرتبط ارتباطاً دالاً بهذه القدرة -الطلاقة التعبيرية(فؤاد ابو حطب ، آمال صادق ، ١٩٨٤ ، ص ١٤٠)

وتضيف كينف Cunniff ١٩٨٩ أن المناخ الابتكاري وتفاعل المعلم يشبه العامل الحاسم في خلق المناخ الانفعالي والاجتماعي المطلوب لمساعدة التلاميذ على الإنجاز والابتكار وذلك بواسطة : تعزيز التعلم إذا كانت الدافعية داخلية ، وان التعاون بين المعلم والتلميذ هدف ضروري لزيادة دافعيه الأخير (رشاد عبد العزيز، ١٩٩٧، ص ١٥٢).

ويذكر انجلن Anglin ١٩٩١ أن العلاقة الابتكارية بين المعلم وتلاميذه ، تظهر فيما بينهم خاصة عندما يمتلكون أفكاراً مترابطة مع بعضهم البعض ، ويضيف بضرورة إشراك المعلم لتلاميذه في وضع الأهداف ، واستخدامه لاستراتيجية التعلم التعاوني التي تتيح له الكشف عن المزايا في فصله الدراسي ، وضرورة تقويم المعلم لإنتاج تلاميذه الابتكاري (Anglin, 1991, PP. 47-53) .

ويضيف رضا أحمد ١٩٩٢ بعض المبادئ العامة التي تساعد المعلم في التدريس الابتكاري فيذكر أنه :- يجب على المعلم أن يكون متسع الأفق والخيال ، ويذكر أن إشارة

التوتر الانفعالي يمثل مطلباً مسبقاً يجب توافره لعملية الابتكار ، ويكون الابتكار عاملاً مفضلاً لهذا التوتر ، كما يجب على المعلم إثارة روح التحدي لدى التلاميذ ليفكروا ، وعليه أن يستخدم النهايات المفتوحة للمواقف في التدريس الابتكاري ، والنهاية المفتوحة تعنى إنعاش الأفكار الجديدة لمزيد من الأسئلة ، ومن خلال التدريس الابتكاري يأتي الوقت الذي ينسحب فيه المدرس لكي يفسح المجال أمام تلاميذه لكي يواجهوا المجهول بأنفسهم ، بأن يخبرهم ان المطلوب منهم الآن أفكار طريفة متنوعة على قدر الإمكان ، وأن تكون هذه الأفكار من الشكل غير المتوقع بتبادل الأدوار بين المعلم والتلاميذ ، حيث يأخذ التلاميذ دور المعلم ، ويصبح دور المعلم هو المساعد والمشجع لقبول واستخدام كل أفكار التلاميذ ذ (رضا أحمد حافظ ، ١٩٩٢ ، ص ص ٧٧ ، ٧٨).

وتقدم بربارا بريسكن ١٩٩٢ عدة أساليب لحل المشكلات للمعلم المبتكر والتي تكون ذات فائدة في إثارة التفكير الابتكاري له ولتلاميذه ونجملها شفى الآتي :

أ - قبل القيام بالمهمة :

مناقشة طبيعة المشكلة المعروضة للدراسة - مساعدة التلاميذ على فهم المشكلة من خلال طرح الأسئلة - والسماح لهم بمناقشة بعض المعلومات الأولية المتعلقة بخلفية المشكلة التي قد يستفاد منها في عملية التطبيق - مناقشة الأساليب المحتملة في حل المشكلة المطروحة.

ب- خلال القيام بالمهمة :

ملاحظة التلاميذ وطرح الأسئلة عليهم - إعطاءهم معلومات أو تلميحات محددة حول المشكلة المطروحة. - التأكد من مراجعة التلميذ لأجابته وأساليبه - تقديم مشكلة إضافية للتلميذ الذي يفرغ من حل المشكلة الأولى لكي يستفيد من وقت الحصة المتبقي.

ج- بعد القيام بالمهمة :

مناقشة الحلول المتنوعة ، وطرح الأسئلة على التلاميذ من أجل تحديد ووصف الأساليب التي تم استخدامها في حل المشكلة - محاولة توسيع حجم المشكلة المطروحة أو اختيار مشكلات أخرى - ثم يطلب منهم القيام بمقارنة بين المشكلات المتنوعة - ومناقشة الأخطاء التي وقعوا فيها مع تسليط الضوء على أسباب حدوثها - مناقشة العقبات المحتملة التي تواجههم في مواقف مشابهة للموقف الأول ، وكيف يمكن لهم التغلب عليها - حث التلاميذ على كتابة مشكلات مشابهة للمشكلة الأولى وذلك باستخدام مواد ومحتوى مختلف ، ثم يطلب المعلم من تلاميذه مقارنة هذه المشاكل ومناقشتها في ضوء الاختلافات الجديدة ، ثم يطلب منهم مقارنة الأساليب والنتائج التي توصلوا إليها - حث المعلم لتلاميذه على العمل الجماعي في سبيل تعميم مشكلات أكثر تعقيداً من المشكلات السابقة

(جيمس كييف، هيربرت ولبرج، ١٩٩٥، ص ص ٢٥، ٢٨).

ويؤكد محمود منسي ١٩٩٣ على ضرورة تدريب المعلم لتلاميذه على اتباع أسلوب حل المشكلات الابتكاري من خلال المقرر الذي يقوم بتدريسه لهم ، ويضع عدة أسس لا بد من تدريب التلاميذ عليها: - التفكير في جميع جوانب المشكلة وعدم النظر لأي مشكلة من زاوية واحدة ، ومحاولة دراسة كل أبعاد المشكلة التي يتدرب التلميذ على حلها ، مواجهة المشاكل الناتجة عن المشكلة الأصلية ، وجمع المعلومات التي يمكن أو يحتمل أن تسهم في حل المشكلة ، واختيار مصادر المعلومات التي يمكن أو يحتمل أن تقدم تفاصيل ضرورية للمساعدة على حل المشكلة ، اقتراح الحلول المحتملة والتي يمكن أن تقدم حلولاً بديلة للمشكلة ، مناقشة الحلول المقترحة في ضوء طبيعة المشكلة والمعلومات المتاحة لحلها مع مراعاة مدى الجودة وعدم الشبوع لكل حل مقترح ، وفي النهاية اختيار الحلول التي توصل إلى حل مناسب للمشكلة (محمود منسي، ١٩٩٣، ص ٢١).

فالمشكلة الابتكارية ليس لها حل وحيد ولكن تتميز مثل هذه المشكلة بتعدد الحلول ، مما يتيح قدراً كبيراً للتفكير الابتكاري الخلاق عند التلاميذ. ويشير منسي في موضع آخر : أنه يجب على المعلم أن يساعد تلاميذه على الاستقلال وعدم التبعية ، وأن يعرض التلاميذ أفكارهم بطريقة جيدة ، ويسمح لهم بأن يفكروا في طرق غير عادية لحل المشكلات ، ويتصرفوا تصرفات متمشية مع القيم الأخلاقية ، وأن يعلم المعلم تلاميذه تعليماً متقناً ، فالتلميذ يستطيع أن يبتكر إذا أتقن الابتكار ، ويقدم لهم أسئلة متنوعة ، ويحثهم على التفكير في الحلول غير التقليدية للأسئلة عن طريق المدح والتشجيع ، وأن يعطى توجيهاته للتلاميذ ببساطة ووضوح وبأسلوب الذي يتفق مع كل منهم ، كما أنه لا بد وأن يتيح الفرصة للتلميذ سريع الفهم لمساعدة التلميذ بطئ التعلم ، ولا بد وأن يشجعهم على صياغة أهدافهم الخاصة وعلى إشباع ميولهم المتنوعة ، ويجب أن يشجع المعلم الجهود الفردية ويكافئ جهود تلاميذه البناءة ، ويدعم الخصائص الابتكارية لدى التلاميذ (المرجع السابق، ص ٢٢).

ولا شك أن طرق التدريس الابتكاري قد حظيت باهتمامات متعددة لدى الباحثين في هذا المجال ، فأجريت دراسات كثيرة لتوضيح الطرق والأساليب التي يمكن أن يستخدمها المعلم المبتكر في إثارة أفكار تلاميذه.

فقد توصل كل من هاو وفريدريك Howe & Frederick ١٩٩٣ في دراستهما إلى أنه يجب على المعلم أن يراعى مستوى نشاط تلاميذه ، وكذلك مراعاة المهارات الحركية لهم،

و الدخول معهم فى علاقات شخصية ، واستخدام الإيحاءات فى عملية التدريس، ومراعاة التوازن العاطفي واهتمامات التلاميذ ، و قابلية التعامل مع مهاراتهم الخاصة (Howe & Frederick , 1993 , PP. 327- 46).

ويضيف كل من بولارد وسارة Bullard & Sara ١٩٩٣ إلى ضرورة اكتشاف المعلم لخبرة تلاميذه ، واستخدامه التعبيرات الفنية المليئة بالمشثرات البصرية فى عملية التدريس (Bullard & Sara , 1993 , pp .46-49).

ويناقش صلاح مراد ١٩٩٤ ابتكاره المعلم فى ضوء ترجيح استعمال عقله بدلا من الاعتماد الكلى على دليل المعلم ، حيث يذكر أن التفكير الناقد من أهم أنواع التفكير الضرورية لمعلمي المرحلة الابتدائية (والباحث بصدد اختيار عينة بحثه من هذه المرحلة) والذي ينبغي الاهتمام فيها على جمع الأدلة والشواهد من البيئة المحيطة ثم مناقشتها مع التلاميذ وتقويمها فى فهم القضايا والمواد التعليمية وحل المشكلات ، ويذكر أن المعلم ذا الخبرة أقدر على فهم التلاميذ والمناهج الدراسية واختيار أساليب التدريس الابتكارية المناسبة مما يؤدي إلى تحسين العملية التعليمية أكثر من المعلم حديث الخبرة (صلاح احمد مراد، ١٩٩٤، ص ٢٢٢).

ولقد اصبح من الضروري ، الان فى كل المحافل التربوية التركيز على التعلم الابتكارى لخلق عقول جادة ومتطورة.

فجد صفاء محمود ١٩٩٥ توصى بمراعاة عدة أسس فى عملية التدريس الابتكارى وهى : أخذ أسئلة التلاميذ واستعداداتهم محل الجد وتشجيعهم على ذلك ، وتأجيل الحكم على أفكارهم حتى يعطى لهم فرصة اختبارها وتقييمها وتوضيحها حتى يمكنهم من بلورتها، تشجيع التلاميذ على مناقشة الموضوعات غير المتوقعة والعادية ، وإيجاد إجابات وحلول غير عادية وجادة (صفاء محمود، ١٩٩٥، ص ٣١٠).

ويضيف ستينبرج Stenberg ١٩٩٥ بعض المبادئ فى كتاباته عن طرق التدريس الابتكارى فيذكر : ان المعلم المبتكر عند استخدامه للتشابهات الجزئية والمماثلة فى طرق تدريسه فأنها تؤدي إلى نمو التفكير التباعدى للتلاميذ وربط ذلك بالعمل الابتكارى لديهم، ومراعاة التعبيرات المليئة بالتصورات فى المعلومات المنتقاة ، واختيار الأسئلة التي توحى بالأفكار الجديدة ، وإكساب التلاميذ المزيد من المعارف الممكنة وضرورة التكامل فيما بينها (Stenberg, 1995, P. 363).

فمن أهم العوامل المؤثرة فى تنمية الابتكار قدرة المعلم على إثارة الدوافع لدى تلاميذه من حيث قدراتهم واستعداداتهم وحاجاتهم وميولهم ، ومن حيث جوانب نموهم

المختلفة، وتوفير مزيد من وسائل التعلم ، وكذلك المناخ المدرسي العام الذي يتسم بالتسامح والعدالة والحرية والديموقراطية والاحترام ، ومن الصلة والتعاون بين المعلم والتلميذ ، وتوفير فرص خاصة للمبتكرين ، كل هذه الأمور تهيئ الفرص لتفوق أصحاب القدرات العالية (مها زحلق ، ١٩٩٧، ص ص ٨٢، ٨٣) .

فعندما يكون المعلم المبتكر مثيرا للتساؤلات ويثق في فهمه الصحيح للابتكارية ، فإنه يكون وسيطا موثوق به ويشكل لدى التلاميذ مواقف إيجابية مبتكرة.

طرق زيادة الابتكارية لدى المعلم

يوجه الان اهتمام متزايد بتناول كيفية مساعدة المعلم على تنمية إمكاناته الابتكارية لما يمكن أن يؤديه هذا المعلم باعتباره اللبنة الأساسية في عملية التعلم من تنمية تفكير تلاميذه الابتكاري.

فيشير تاكاي Takai ١٩٩٢ إلى أن المعلمين يستطيعون أن يتعلموا استخدام التفكير التباعدي وأن يفكروا بطرق أكثر ابتكارية عند تعزيز هذا السلوك من التفكير لديهم (Lester, 1998, P. 322).

ويقدم ويد Wade ١٩٩٣ مجموعة من المبادئ لتنمية تفكير المعلم الابتكاري وهي :- عند ملاحظة الأفكار المتناقضة أبحث فيها فإنك سوف تكتشف أفكارا جديدة - ترجم المعلومات التي تحصل عليها بصريا ولفظيا - ملاحظة المشكلات التي تتعرض لها والبحث عن احتياجاتك لحل هذه المشكلات - أرسم خطوط المشكلة وإبدأ في حلها - أجمع المعلومات المهمة التي تتعلق بالمشكلة وتقديم حل محتمل لها - وعندما تبدأ في معالجة المعلومات اجمع منها التي تحل المشكلة - افحص واستعمل عقلك فإن هناك خطأ جيدا بين الأفكار الغريبة وحل المشكلة (الأصالة) - استعمل التحقق والملاحظة والتدقيق - وفي النهاية لا بد من أتاحة الفرصة أمام المعلمين للعمل بمفردهم والتفكير في مشاكلهم الابتكارية مع تلاميذهم (Wade, 1993, P.232).

ويضيف فيلدمان Feldman ١٩٩٥ مجموعة أخرى من الإستراتيجيات التي تساعد المعلم في جعل تفكيره أكثر ابتكارا.

- قراءة المشاكل جيدا وتقسيمه للمشكلة ، ووضع الفروض في المستوى الحسي - تبني النقد وإبراز العلاقات الحقيقية بين أجزاء المشكلة - التفكير في معقولة التوقعات - استعمال القياس التمثيلي لتوضيح المعاني الغامضة - استخدام التفكير التباعدي في حياته التعليمية - الأخذ بتوقعات التلاميذ محل الجد - استخدام المعلم لاستراتيجية (Heuristic) التشعب والتنوع

لوصف الأشياء ، لأنها تساعده في معرفة طرق معالجة الصعوبات التي يتعرض لها ، وهذه الاستراتيجية تساعد المعلم على الإجابات ومعرفة التأثيرات المحتملة للمشاكل التي يتعرض لها - التجريب مع الطرق المختلفة والمتنوعة التي تؤدي إلى إنجاح المهمة التعليمية - وعندما يتوصل المعلم للحلول فإن ذلك يمكنه من مراجعة كل جزء من أجزاء المشكلة والتفكير في الطرق المتاحة (Feldman, 1995, pp. 325- 326).

أن اهتمام الباحثين بتنمية فكر المعلم الابتكاري ، أضحي من الموضوعات المهمة في العملية التعليمية ، فيشير الباحثون إلى عدة طرق منها ، طريق الحل الابتكاري للمشكلة .Creative Problem Solving

فقد تناول كل من Wade ١٩٩٣ Feldman ١٩٩٥ ، إستراتيجية حل المشكلات، وخصوصا حل المشكلات الابتكاري ، وقد أضاف كل من Anderson ١٩٩٣ ، Nickerson ١٩٩٤ ، Walter ١٩٩٥ انه بإمكان المعلم تنمية فكره الابتكاري عن طريق قراءته الجيدة للمشاكل وحصره للخلفيات المنطقية في عملية الابتكار وتدريبه على حصر الأسباب المتعلقة بالمشكلة (Feldman, 1995, P.325).

وفي إشارة أخرى لتنمية فكر المعلم الابتكاري نجد وستبيرج Westberg ١٩٩٦ يتحدث عن طرق زيادة التفكير الابتكاري للمعلم وتلاميذه حيث يقدم عدة مبادئ أخرى ومنها : - سماع القصص عن بعض الأفراد المبتكرين ورؤية بعض التلاميذ المبتكرين - وأن يكون التعلم له دلالة ابتكاريه - تعلم المبادئ الأولى في حل المشكلة ابتكاريا - التفكير في معالجة المشاكل بواسطة فحص الأفكار الموجودة لتوليد طرق معالجتها - تقويم طرق معالجة الصعوبات (استعمال المستوى التقويمي) - تقويم القدرة على الابتكار من مكوناتها الأصلية- استخدام الأفكار الأصلية عند حل المشكلات (Westberg, 1996, pp. 249-267).

ويضيف ستينبرج Stenberg ١٩٩٥ مجموعة من المبادئ الأخرى التي تساعد على إنماء فكر المعلمين وهي:- استثارة دافعيه المعلم للأخذ بالأفكار الابتكارية - استخدام الأسئلة الجزئية التي تؤدي إلى تنمية الأفكار الابتكارية - ربط الطرق الابتكارية بالأخرى ، والتعرف على الجديد - الاعتقاد بصدق وعمق في أهمية العمل الابتكاري - اختيار المشاكل بعناية ولا بد وان تكون محببة ومتماشية مع ميول التلاميذ ، حيث أن ذلك يؤدي إلى الانتباه الابتكاري - وعلى المعلم أن يوجد طرقا مبتكرة لمعالجة الصعوبات التي يتعرض لها (Stenberg, 1995, P. 363).

تعقيب :

من العرض السابق في جانب طرق زيادة ابتكاره المعلم ، لاحظ الباحث أن معظم الكتابات والدراسات تتأدى بأسلوب حل المشكلات الابتكاري ، لما يمكن أن يؤديه هذا الأسلوب إذا احسن استخدامه في إنماء سرعة التفكير الابتكاري للمعلم وللتلاميذ ، ومن الجدير بالذكر أن هناك علاقات وطيدة بين ميسرات التفكير الابتكاري وأداء المعلم ، ويعرض الباحث في صورة موجزة بعض المعوقات والميسرات التي تتعلق بعملية التفكير الابتكاري لديه .

معوقات وميسرات التفكير الابتكاري لدى المعلم :

أ- معوقات التفكير الابتكاري :

لاشك أن البيئة التي يعمل من خلالها المعلم لها تأثيرها على فكره الابتكاري فان كانت معوقه سوف تؤدي إلى أعاقة الفكر الابتكاري في الفصل الدراسي ، فيوضح ليث Lwthe العوامل المعوقة للتفكير الابتكاري فيما يلي :

- اتجاه المعلم نحو عقاب التلاميذ الذين يظهرون أدلة على الحساسية الانفعالية والمثالية والشجاعة المعنوية والنقد العقلي والحدس والتخمين الجيد - اتجاه المعلم إلى مكافأة سلوك التلميذ الذي يدل على الطاعة والإذعان والمسايرة - تفضيل المعلم للتلميذ الذي يتصرف بالسلوك الذكي بمعناه التقليدي ، وعدم تفضيله للتلميذ المبتكر حتى ولو كان أداءه في المدرسة جيدا - اهتمام المعلم بوصول التلاميذ إلى حلول صحيحة وسريعة - إجبار التلميذ على أن يعمل ما لا يحب- إظهار سلوك محبط للابتكار من جانب المعلمين - التركيز الشديد على النظام والتشدد في النظام المدرسي (رضا أحمد ، ١٩٩٢ ، ص ٤٥).

وفي سعي العلماء والباحثين التربويين إلى تحديد أهم معوقات التفكير الابتكاري، أجريت دراسات عديدة في هذا المجال وخلصت النتائج إلى بعض العوامل التي يصيغها كل من نفيس وفيس Nevis & Vis وهي : الخوف من الفشل - قصور المواد - التأكيد أو اليقين الزائد- تجنب الإحباط - التقيد بالأعراف - الخوف من المجهول - الحاجة إلى التوازن - التردد في إحداث التأثير - حياة انفعالية فقيرة (جابر عبد الحميد ، ١٩٩٧ ، ص ١٠٤).

ب- ميسرات التفكير الابتكاري

لاشك أن هناك ارتباط بين أداء المعلم الابتكاري وبين وجود بيئة ميسرة لذلك النوع من التفكير ، فيرى سيد خير الله وممدوح الكنانى ١٩٨٤ أن العوامل التي تساعد على تنمية القدرة على التفكير الابتكاري لدى التلاميذ والتي يستخدمها المعلم تلخص في :

- تشجيع التلاميذ على ربط فكرة أو أفكار للسؤال بما لديهم من معلومات - أو ان يقدم المعلم الأسئلة للتلاميذ بحيث تثيرهم إلى إدراك الثغرات والنقائص في معلوماتهم ، وذلك لكي يبحثوا عما يسد هذه الثغرات ويكمل هذه النقائص. - حث التلاميذ على إثارة الأسئلة - احترام المعلم للسؤال غير العادي من التلاميذ. - احترام المعلم للأفكار الخيالية وغير المألوفة - أن يبين المعلم للتلاميذ أن أفكارهم ذات قيمة - يجب على المعلم أن لا ينقد تلاميذه في شخصياتهم او طريقتهم ، ولكن يوجههم إلى النقد البناء لفهم العلاقة بين الأسباب والمسببات - احترام حاجة التلميذ لان يعمل بمفرده - التخلص من دور الرقيب من جانب المعلم وقتا كافيا ، حتى يمكن للتلميذ إظهار استنتاجاته الابتكارية - إعطاء الفرص للتلاميذ لكي ينمو شعورهم بالمسئولية - إظهار الاهتمام بأفكار التلاميذ - أن تكون الظروف الانفعالية المصاحبة للمواقف التعليمية داخل الفصل ليس بها توتر أو إحباط - أن يعرض المعلم على التلاميذ مواقف غير مألوفة لا توفر لديهم استجابات تقليدية - وفي النهاية يجب على المعلم إعطاء الأفكار الأصيلة وغير المألوفة (سيد خير الله ، ممدوح الكنانى ، ١٩٨٤، ص ص ٢٤١، ٢٤٢) .

وفى هذا الصدد يقدم عبد الرحمن العيسون ١٩٨٨ عدد من مبادئ التربية الابتكارية وما يتعلق بالمعلم ومنها :

- ضرورة الأيمان بجعل التلميذ إيجابيا فعالا في العملية التعليمية - الاهتمام بشخصية التلميذ ونمو قدراته واستعداداته وميوله واتجاهاته بدلا من توجيه الاهتمام الزائد إزاء التلميذ بالحقائق المقدمة - الأيمان بوجود فروق واسعة بين التلاميذ ومراعاتها في البرامج التعليمية وفى طرق التدريس - الأيمان بان الاضطرابات النفسية من المعوقات الأساسية للابتكارية ولذلك يلزم تخلص التلاميذ منها - تنمية الشعور بالثقة فى النفس لدى التلاميذ - وإتاحة الفرصة أمامهم لظهور التعبير الحر الطليق لديهم (عبد الرحمن العيسوى ، ١٩٨٨ ص ص ٥٤، ٥٥) .

ويحدد مراد وهبه ١٩٩٣ العوامل الميسرة للتفكير الابتكارى التي يضعها المعلم لتنمية ابتكار التلاميذ ، إثابة ومكافئته أنواع متعددة من المواهب - مساعدة التلاميذ على تقدير قيمه مواهبهم الابتكارية - تعليم التلاميذ طرق حل المشكلة الابتكارية - تنمية التقبل الابتكارى للحل في المواقف المشكلة - تجنب التركيز الخاطئ على دور محدد لموقف معين - مساعدة التلاميذ المتفوقين في الابتكار على ان يصبحوا أقل تعرضا للرفض - تقديم الجوائز المدرسية في التحصيل بطريقة ابتكاريه - مساعدة التلاميذ المتفوقين في الابتكار (مراد وهبه ، ١٩٩٣ ص ٣٣٧) .

ويضيف احمد عبادة ١٩٩٣ بعض التوجيهات التي تتعلق بالمعلم وبيئة الفصل فيوضح انه على المعلم : أن يحترم خيالات التلميذ وينميها - وان تكون علاقته بالتلميذ علاقة يشملها الحب والصداقة والصبر -محاولة المعلم أن يقدم لتلاميذه فرصا متعددة ومتنوعة لإظهار قدرتهم الابتكارية -وان يقوم بدور المثير الموجه بدلا من دور الملقن - ويمهد للدرس بالأسئلة المنشطة للذهن والمثيرة للتفكير الابتكاري - أن يستخدم المعلم طريقة التدريس التي تناسب هذا النوع من التفكير ، ويعمل المعلم على إشباع حاجات التلاميذ الابتكارية - غرس روح المثابرة والتنافس بين التلاميذ ،ومساعدتهم لكي يستتجوا الحقائق العلمية إن أمكن وليس أخذها كما هي دون تفكير (احمد عبادة ، ١٩٩٣ ، ص ٥٦) .

ولاشك أن بحث علماء النفس عن العوامل المساعدة للتفكير الابتكاري احتلت مكان الصدارة الأولى فهاهو دورثي Dorothy ١٩٩٥ يقدم مجموعة من الأسس التي ربما تساعد على إنماء التفكير الابتكاري : فيذكر انه يجب على المعلم أن ينمي العلاقات التي تكون مرتبطة ومتشابهة مع اهتمام التلاميذ ، وتقدير اهتمام التلاميذ ، وان يفهم المعلم تلاميذه و يبتكر أمامهم حتى ينعكس ذلك على سلوكهم ، مع مراعاة العواطف الإيجابية وتأثيرها على السلوك الأكاديمي - ولا بد وان يضع المعلم في اعتباره العوامل النفسية التي تؤثر على توقعات التلاميذ وقيمهم ، و معرفته بماذا يجب ان يتعلم التلميذ ومتى وكيف ، ولا بد وان يتنبأ المعلم كيف يفكر تلاميذه (Dorothy ,1995)

تعقيب

من خلال العرض السابق لمعوقات وميسرات التفكير الابتكاري ، أتضح أن بعضها يتناول العوامل النفسية مثل احمد عباده ومراد وهبه ، والبعض الآخر يتعلق بطرق التدريس التي تنمي التفكير الابتكاري لدى التلاميذ مثل عبد الرحمن العيسوي ، وبعضها تناول قدرات الابتكار لدى المعلم مثل دورثي.

ويجب الإشارة والتتويه ونحن في صدد معرفة مدى تأثير المعلم على تلاميذه ابتكاريا ،إلى أن دور المعلم هو تسهيل العملية الابتكارية لدى تلاميذه ، من هنا فان الباحث يعرض بصوره موجزة دور المعلم في تنميته الابتكار لدى التلاميذ

في الحقيقة أن المعلم بحكم خبراته وتجاربه في مجال التعامل مع التلاميذ وبحكم إعداده وتدريبه على أسس تربوية ونفسية سليمة لا بد وأن يأخذ في اعتباره بعض المؤشرات عند محاولته الكشف والتعرف على التلميذ المبتكر ، لان ابتكار التلميذ ليس شيئا مطلقا ، وانما اكتشاف هذه القدرات وتحديدها لديه يرتبط اساسا بالعمر الزمني ، لان تحديد مجال الموهبة عند التلميذ يؤدي إلى إنمائها في هذه الجانب ، والعكس صحيح فأن بعض المعلمين نتيجة عدم إدراكهم بدورهم الحقيقي تجاه تلك الفئة من التلاميذ قد يسببون لهم نوعا من الإحباط يصرفهم

عن تنمية قدراتهم وإثراء ملكاتهم. ومن هذا المنطلق قدم تورانس Torrance عدة مقترحات يمكن اتباعها في تدريب التلاميذ على الابتكار وتنميته لديهم، ومن هذه المقترحات :- أن يعرف المعلم مفهوم الابتكار وطرق قياسه بواسطة اختبارات الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل ، وان يعرف أيضا الفرق بين التفكير المحدد والتفكير المنطلق ، وكيفيه استخدام هذه الاختبارات، وعندما يعبر التلميذ عن فكرة جديدة او مواجهة موقف بأسلوب ابتكاري فلا بد وان يقدم المعلم مكافأة لتعزيز ذلك السلوك ، تشجيع التلميذ على استخدام الأشياء والموضوعات والأفكار بطرق جديدة مما يساعد على تنميته الابتكار لديهم ، هذا بالإضافة إلى أهميه اختبار أفكار التلاميذ بطريقه منظمة لتحقيق افضل نمو لقدراتهم الابتكارية ، ولا ينبغي على المعلم إجبار التلاميذ على استخدام أسلوب محدد في حل المشكلات التي تواجههم أو في مواجهة المواقف التي يتعرضون لها ، بل يجب على المعلم أن يقدم نموذجا جيدا للشخص المتفتح ذهنيا في المجالات المختلفة ، وعلى المعلم إظهار يقظته ورغبته في اكتشاف الحلول الجديدة عندما يقوم بمناقشه استجابات التلاميذ في موقف معين ، كما ينبغي وان يفكر المعلم في المواقف التعليمية التي تستثير الابتكار عند التلاميذ ، كأن يقدم لهم أسئلة مفتوحة ، ومن هنا ينبغي عليه تشجيع التلاميذ على الاحتفاظ بأفكارهم الخاصة عن طريق تسجيلها ، وكذلك يجب أن يشجع المعلم التلاميذ على الاطلاع على المبتكرات ، مع عدم الإقلال من تقدير مبتكرات التلاميذ الخاصة ، وفي سبيل تحقيق ذلك ينبغي أن يشجع المعلم تلاميذه على تطبيق أفكارهم الابتكارية وتجريبها كلما أمكن ذلك ، كما ينبغي أن يعمل المعلم على أن يجعل التلاميذ في فصله المدرسي يتوقعون عدم السلبية منة (محمود منسي، ١٩٩٣، ص ٣٤، ٣٥) .

ويضيف محمود منسي بعض المقترحات اللازمة لتنمية الابتكار لدى التلاميذ - يمكن للمعلم استخدام الحقيبة التعليمية في التدريس بأسلوب حل المشكلات بالنسبة للمناهج الدراسية المختلفة لإتاحة الفرصة للتلاميذ كي يعبروا عن قدراتهم الابتكارية - استثارة دافعيه التلاميذ للابتكار باستخدام أسئلة تقدم لهم مثل ماذا يمكن أن يحدث - عدم السخرية من أفكار التلاميذ أو إنتاجهم ، تشجيعهم على التعلم الذاتي وتقديم حلول تحليلية على بعض المشكلات المرتبطة بالمناهج الدراسية قدر الإمكان (المرجع السابق ، ص ٤٦ ، ٤٧) .

ويضيف سادو وستيفن Sadow & Stephen ١٩٩٤ بعض الأنشطة التي يقوم بها المعلم الناجح من اجل تنمية الابتكار لدى تلاميذه منها : تقديم المعلم العديد من الأنشطة التي تشجع التفكير الابتكاري ، واستخدامه بدرجة قليلة للأنشطة التي تعتمد على الذاكرة ، وأوضح أن المعلم لابد وان يستخدم التقويم بهدف التشخيص وليس بهدف إصدار حكم نهائي ،

ولابد وان يتيح الفرصة المناسبة التي تمكن المتعلمين من استغلال المعرفة بصورة مبتكرة ، وكذلك طرحه لأسئلة مثيرة للجدل ، تحظى الأصالة بدرجة عالية من اهتمامه ويمنحها قيمة كبيرة . يعلم التلاميذ مهارات البحث مثل المبادرة الذاتية للاكتشاف والملاحظة والتصنيف ، وطرح الأسئلة وتنظيم المعلومات واستخدامها ، القدرة على التوضيح والعرض، وان يعلم التلاميذ مهارات التفكير الابتكاري مثل الأصالة ،الطلاقة والمرونة ، وإيجاد الأفكار الجديدة ، وإدراك العلاقات ، وبناء الفرضيات والبحث في البدائل (Sadow & Stephen, 1994 , pp. 241-251).

وفى هذا الصدد يشير كيبف إلي أن المعلم يجب ان يؤكد من خلال تدريسه على عمليات ومهارات التفكير التي يعانى التلاميذ من نقص فيها واقترح عدد من الاستراتيجيات لتحقيق هذا الغرض:

أ-المثال او النموذج : لا تقتصر هذه العملية على العرض المتعارف عليه من حيث ان المعلم يقوم بالتقيد خطوة تلو الخطوة أمام تلاميذه ، بل يقوم إلى جانب ذلك بتوضيح دقيق للخيارات المتاحة في كل مرحلة ، وتحديد أسباب انتقاء كل خيار من هذه الخيارات .

ب-استخدام فكرة المستويات المعرفية العليا : وهذه التقنية تجعل التلميذ يفكر حول تفكيره الخاص ، وهذه تساعد التلميذ على تنظيم كيفية أداء عمليات التفكير المحددة التي تسهم في رفع مستوى تفكيره إلي الشعور الواعي الذي يسمح له ولمعلميه بتشخيص المشكلات ، وهذه الطريقة إحدى الطرق التي تسهم في مساعدة تفكير التلميذ لكي يصبح ذا معنى .

ولتوجيه هذا النشاط يقوم المعلم بتشجيع تلاميذه على التأمل في كيفية تفكيرهم حول القضايا المطروحة ، ويطلب منهم ترجمة أفكارهم على شكل كلمات مكتوبة أو لفظية ، ثم يشارك التلميذ في وصف تفكيره ويشرحه لزملائه الذين يشتركون معه في نفس القضية لان إعادة هذه التقنية وتكرارها يساعد التلميذ على اكتشاف الفجوة أو الخطأ في تفكيره .

ج-التلميح : تشتمل هذه التقنية على استخدام التسمية او تصنيف مهارة التفكير في الاتجاه الذي يسهل عملية استعمالها ، فالمعلم لا يعطى أسباب المشكلة أو القضية المطروحة ولكن يقول للتلميذ ما فروضك وتفسيراتك حول هذه المشكلة (جيمس كيبف ،هربرت ولبرج، ١٩٩٥ ، ص ١٨٠) .

ويضيف الباحث الحالي إنه يجب على واضعي المناهج أن يجددوا في دليل المعلم ويضعوا إرشادات لكيفية تنمية الابتكار الذاتي والعلمي لدى التلاميذ عن طريق مساعدة المعلم على أن يجعل تفكيره وتفكير تلاميذه أكثر ابتكاراً .

مقدمة :

يستهدف التربويون دائما دفع مستوى التعليم والتعلم ، وقد حظت أساليب التدريس بقسط وافر من الدراسات والبحوث التي أسفرت عن طرق وأساليب جديدة ومنها أسلوب التفاعل اللفظي في التدريس.

وعلى الرغم من أن المعلم غالبا ما يدرك أهمية التفاعل بينه وبين التلاميذ من ناحية وبين بعضهم البعض من ناحية أخرى ، ألا أنه قد يخفق في كثير من الأحيان في إداره التفاعل على نحو سليم ، ولما كان أتباع المعلم لطريقه ما في التدريس يمكن أن يساعد على إثارة اهتمام التلاميذ ورفع مستوى الدافعية لديهم فان استخدامه لطريقه أخرى قد لا يثير تلك الاهتمامات بل وربما يقلل من مستوى دافعيه التعلم لديهم.

ويعتمد أسلوب تحليل التفاعل اللفظي في التدريس على الفكرة القائلة بان نوعية الإطار الاجتماعي والمناخ السائد في أثناء التدريس لها أثر كبير على نمط التفاعل بين المعلم وتلاميذه وأن التحليل المنطقي له يستهدف بالدرجة الأولى التعرف على كم ونوع الحديث الصادر سواء عن المعلم أو التلاميذ بقصد مساعدة المعلم على تعديل وضبط سلوكه في التدريس وتدريبه على تطويره (أحمد حسين اللقاني ، ١٩٧٨ ، ص ١).

أولا : مفهوم التفاعل اللفظي

لاشك في أن المعلم القادر على إداره التفاعل بينه وبين المتعلمين بدرجة عالية من الكفاءة يستطيع ان يعرف الكثير عنهم ، فهو يستطيع أن يعرف خبراتهم السابقة وحصيلتهم اللغوية وعلاقاتهم الاجتماعية ومستوياتهم الاقتصادية واهتماماتهم واتجاهاتهم وعاداتهم وما إلى ذلك مما يستطيع أن يفيد منه في عملية إثارة الدوافع وتوجيه التعلم نحو ما يرجو من أهداف.

ومن هنا يبدو رد فعل المعلم إزاء قضية مستوى المتعلمين في عملية التدريس وكيف أنه يستطيع باستخدامه للطريقة الجيدة أن يثير دوافع المتعلمين للتجديد والابتكار، ولاشك في أن محور هذا كله هو نجاح المعلم في جذب اهتمام المتعلمين وإشراكهم في المواقف بحيث يبدوا أنهم جميعا يعملون مع المعلم في سبيل بلوغ غاية معينة (أحمد حسين اللقاني ، ١٩٧٨ ، ص ٦).

ويعتبر أسلوب التفاعل اللفظي تطبيقا عمليا لمفهوم التغذية الراجعة وهو يستهدف التقدير الكمي والنوعي لأبعاد السلوك اللفظي للمعلم والتلاميذ والوثيق الصلة بالمناخ الاجتماعي والانفعالي في المواقف التدريسية ، حيث أن اتجاهات المعلم نحو تلاميذه واتجاهات التلاميذ

نحو معلمهم تمثل جانبا رئيسيا له تأثيره على كم ونوع التعلم (محمود عبد الرازق ، هدى محمود، ، ١٩٨٧، ص ٩١) .

ويضيف جاسر Gasser ١٩٩١ أن نوعية العلاقة بين المعلم والتلاميذ ونمط المناخ السائد سواء في التدريس أو في معرفة المعلم لخبرة تلاميذه وتعزيزهم هو العامل الحاسم في كم ونوع التعلم (Gasser ,1991, P. 3349) .

وفي هذا الصدد يوضح اللقاني وعودة المقصود بالتفاعل اللفظي ، بأنه عبارة عن أنواع الكلام شائعة الاستخدام داخل الفصل مثل ، توجيه الأوامر والتعليمات أو استخدام عبارات الاستحسان والتشجيع وتقبل الأفكار ، وفي هذه الحالة يكون التلاميذ أكثر استعدادا للتفاعل مع المعلم والتفاعل مع بعضهم البعض (أحمد اللقاني وعودة عبد الجواد، ، ١٩٩٠، ص ١١٦) .

ويعرفه فلاندرز بأنه كل ما يصدر من كلام بين المعلم والتلاميذ داخل حجرة الدراسة أثناء التدريس ، ويقسم فلاندرز الكلام إلى قسمين ، كلام المعلم وكلام التلاميذ ، وكلام المعلم إما أن يكون غير مباشر أو يكون مباشر ، وكلام التلميذ أما أن يكون استجابة لسؤال طرحه المعلم أو يكون مبادرة من التلميذ نفسه (ادموند ، فلاندرز، ، ١٩٨٦، ص ٣) .

ويؤكد العديد من الباحثين على أن الموقف التعليمي ما هو إلا عملية تفاعل بين المعلم والتلاميذ ولا يتحقق هذا التفاعل إذا كان المعلم هو المسيطر على كل ما يدور داخل حجرة الدراسة ، وإنما لابد للمعلم أن يشرك تلاميذه في كل خطوه من خطوات الدرس بحيث يكون لهم دور إيجابي فعال مما يكون له أثره في العملية التعليمية ، ويعتبر التدريس موقفا يتميز بالتفاعل بين طريقتين هما ، المعلم والتلميذ . ويرى ناصر حسين (١٩٨٩) استحالة تصور تعلم صفى دون استخدام الكلام لأنه بمثابة أداة أساسية في عملية التعلم والتعليم وذلك لان التعلم عملية تفاعلية يلعب فيها الكلام دورا أساسيا ، لهذا فإن الكلام المتبادل بين المعلم وتلاميذه وبين التلاميذ وأنفسهم في حجرة الدراسة أو ما يعرف بالتفاعل اللفظي يعد حجر الزاوية في أي تعلم صفى (ناصر حسين الموسوى، ١٩٨٩، ص ١) .

ثانيا : أهمية التفاعل اللفظي

إذا كان جوهر التدريس هو عملية الاتصال القائمة بين طرفين فإن إدارة الاتصال تتحدد تبعاً لطبيعة الموقف التدريسي ونوع المجال الدراسي ومستواه ومستوى تلاميذه ، من هنا فإن الألفاظ تعد عاملا مشتركا فيما يستخدمه المعلم من أدوات للاتصال ، فضلا عن أنها كثيرا ما تستخدم على نحو مفرد. فحينما يستهدف المعلم تقديم معلومات أو حقائق أو مفاهيم أو مبادئ جديدة فهو غالبا ما يستخدم الألفاظ والعبارات سواء كان ذلك عن طريق مجرد الإلقاء أو عن طريق وسيله تعليمية ، فمعنى هذا أن التدريس أكثر من مجرد ألفاظ أو عبارات من

جانب المعلم أو ألفاظ وعبارات متبادلة بينه وبين التلاميذ (محمد زياد حمدان ، ١٩٨٤ ، ص ١٢٣) .

فقد أسفرت إحدى الدراسات مثل دراسة على حسين عبد الله عن سيطرة المعلم على معظم وقت الحصة ، وارتفاع حديث المعلم بصورة ملحوظة ، وانخفاض نسبة حديث التلاميذ (على حسين عبد الله، ١٩٨٨ ، ص ٤) .

من هنا ظهرت أهمية دراسة تحليل التفاعل بين المعلم وتلاميذه للتعرف على مدى نجاح المعلم في توفير مناخ ديمقراطي يساعد فيه على سير العملية على نحو سليم.

وتأتى أهمية التفاعل اللفظي من أن السلوك التدريسي للمعلم يتأثر بالتفاعل الاجتماعي وأن الفرض الأساسي في هذه العملية هو معرفة تأثير سلوك التلاميذ بما يفعله المعلم داخل الفصل (حسن على سلامه ، ١٩٨٨ ، ص ٤) .

ثالثاً : أنماط التفاعل اللفظي

توجد عدة أنماط للتفاعل اللفظي سوف يستعرضها الباحث بصورة موجزة.

النمط الأحادي:

وفيه يقوم المعلم بإرسال ما يود قوله إلى التلاميذ دون أن يستقبل منهم أي فهم أو أجابه، ويمثل هذا النمط الأسلوب التقليدي في التدريس ، حيث موقف المعلم إيجابياً والطلاب سلبياً (احمد اللقاني ، عودة ابو سنه، ١٩٩٠ ، ص ١٢٣) .

النمط الثنائي:

فيه يسمح المعلم بتقبل استجابات التلاميذ ، ولكن لا يسمح بالاتصال بين طالب واخر ويعتبر المعلم محور الاتصال فقط ، حيث يسعى إلى معرفة ما قاله أو ما نقله إلى عقول التلاميذ ، ويتركز التفاعل على حقائق المعارف فقط (راشد السنطى ، محمد عودة ، ١٩٨٩ ، ص ١٣٤) .

النمط المتعدد الاتجاهات :

وفى هذا النمط يقوم المعلم بفتح قنوات عديدة للاتصال حيث ينمى فرص الاتصال بينه وبين الطلاب بما يسمح لكل طالب بنقل أفكاره للأخرين ، كما أنه افضل الأنماط المعروفة في التفاعل اللفظي (شعبان محمد محمود ، ١٩٩٤ ، ص ٢٥) .

رابعاً : تحليل التفاعل (مفهوماً)

يعتبر تحليل التفاعل اللفظي بين المعلم والتلاميذ في الفصل المدرسي بمثابة أداة هامة، يقصد منها التعرف على كم ونوع الحديث الصادر عن المعلم في أثناء التدريس وذلك بقصد مساعدة المعلم على تعديل سلوكه اللفظي وتدريبه على كيفية جعل المواقف التدريسية أكثر فعالية عن طريق إدراكه لنمط سلوكه في التدريس .

فيذكر فلاندرز Flanders أن سلوك تحليل التفاعل اللفظي ، يستهدف دراسة السلوك التدريسي بقصد مساعدة المعلم على مراجعة أسلوبه ، وبصفة عامه فإن تحليل التفاعل يقوم على ملاحظة ما يجري من تفاعلات باستخدام الملاحظة التي أعدت لهذا الغرض للوقوف على مستوى أداء المعلم (Flander, 1970, pp.-12) .

وترى رفيقه حمود ١٩٨١ أن التفاعل اللفظي أسلوب يسمح بوصف وتحليل شكل أو نموذج الاتصال بين المعلم والتلميذ ، ويستخدم تحليل التفاعل في دراسة طريقة حدوث السلوكيات اللفظية بين المعلم والتلاميذ (رفيقيه حمود ، ١٩٨١، ص ٣١) .

وقد أكد فلاندرز Flanders ١٩٧٠ أن هناك خمسة أسس يقوم عليها نظام التفاعل عموماً وهي :

- ١- تقسيم ملاحظة الظاهرة داخل الفصل المدرسي .
- ٢- تقسيم ملاحظة كل من سلوك المعلم وسلوك التلميذ في الموقف التدريسي .
- ٣- ملاحظة الظاهرة التي تحدث فعلاً وليس ما يظن المعلم أنه حدث أو مفروض أن يحدث .
- ٤- ترجمه الظاهرة إلى رمز أو رقم يدل عليها .
- ٥- تحويل الأرقام أو الرموز إلى صور سلوكية يمكن فهمها (Flandres ,1970 ,pp.9-11)

ويشير فلاندرز أيضاً إلى تفوق التلاميذ الذين تعرضوا لنمط التأثير غير المباشر ، حيث المعلم في هذا النمط يكون إلقاؤه أقل كما انه يوجد مزيد من المرح بين التلاميذ ، ويساعدهم على تبادل الحوار والمناقشة معه مما يكون له الأثر الأكبر على تحصيل التلاميذ ، ويرى انه كلما زادت نسبة التأثير غير المباشر للمعلم تحدث زيادة في تعلم تلاميذ ه (على حسين عبد الله ، ١٩٨٨ ، ص ٢٥) . وتؤكد دراسة جونستون Johnston ما ذهب إليه فلاندرز ، حيث أوضح في نتائجه أن أسلوب المعلم غير المباشر يسهل التفاعل بينه وبين تلاميذه ويؤدي إلى نمو القدرات اللفظية لديهم (Johnston, 1997, PP .33-44) .

خامسا : التفاعل داخل حجرة الدراسة

يشير بعض الباحثين إلى تأثير الأسلوب الديمقراطي وأهميته في العملية التربوية، حيث يعمل فيه المعلم على زيادة إشراك التلاميذ في الحديث أثناء شرحه للدروس ، ويهيئ للتلاميذ جو من المشاركة الوجدانية والثقة المتبادلة بينه وبينهم ، ويشجعهم على إلقاء أسئلتهم (حسن على سلامه ، ١٩٨٨، ص ٥٤) . ويعد الموقف التعليمي عملية تفاعل بين المعلم والتلاميذ ولا يتحقق هذا التفاعل إلا إذا كان المعلم يشرك تلاميذه في كل خطوة من خطوات الدرس بحيث يصبح لهم دور إيجابي ، فدور المعلم هو تحريك دوافع التلاميذ وتوجيههم وتشجيعهم على العمل بحيث يتجاوز الدرس حدود المعلومات والتلقين إلى بناء الاتجاهات وكسب المهارات (محمد وجيه الصاوي ، ١٩٨٦، ص ٤) ولما كانت علاقة المعلم بتلاميذه من أهم العوامل التي تؤثر في مخرجات العملية التربوية فإن الطريقة التي يستجيب بها المعلم للتلاميذ في أثناء التدريس يمكن أن يكون لها آثار سلبية أو إيجابية فيما يتعلق بتعليم التلاميذ ونموهم .

ويذكر جابر عبد الحميد (١٩٨٦) أن الفصل الديمقراطي يحسن من سلوك التلاميذ وييسر من تحصيلهم ، بينما الفصل الديكتاتوري الذي يستخدم فيه المعلم الضغط والعقاب والتهديد لضبط سلوك التلاميذ يؤدي إلى انسحاب التلاميذ ، مما يترتب عليه قصور في الإنتاجية وتدهور في التحصيل كما أن الإنتاجية الحقيقية تتحقق في الفصل الديمقراطي الذي يشترك فيه التلاميذ مع المعلم في سلطه اتخاذ القرار، ويكون لديهم القدرة على اتخاذ القرارات الحرة ويؤدي هذا إلى الثقة المتبادلة بين المعلم والتلاميذ (جابر عبد الحميد ، ١٩٨٦، ص ٣٢٤).

ويضيف احمد أبو هلال إلى ذلك أهمية نمط شخصية المعلم في حياة التلاميذ، حيث يذكر ان سلوك المعلم التسلطي سوف يؤدي إلى تربية هذا النمط لدى تلاميذه ومن ثم سيصبحون مواطنين من نفس نوعه ، أما إذا كان ديموقراطيا فانه سوف يشجع الحرية الفردية للتلاميذ ، وبالتالي سيربى مواطنين من نوع افضل لان التلميذ اكتسب مقدرة خاصة يتصف من خلالها بالتفكير الحر والمبتكر ، حيث يمكنه ويدربه على البحث والاستقصاء بدلا من الحفظ ، لان المناخ الاجتماعي الذي يساعد فيه التلاميذ على المبادرة والتلقائية يعكس شخصية المعلم غير المتسلط ، أما إذا كان أسلوبه تسلطيا فان سلوك تلاميذه سوف يتصف بالسلبية والأحجام وتشثيت الانتباه وقلة التفاعل (احمد أبو هلال ، ١٩٨٩ ص ص ١٢، ١٣).

وأشارت اليزابيث Elizabeth ١٩٩٦ إلى أن نمو اتجاهات التلاميذ اللفظية تتأثر إيجابيا بأسلوب المعلم اللفظي سواء أن كان مباشرا أو غير المباشر (Elizabeth, 1996, p. 1555).

ويرى الباحث أن المعلم الكفاء الذي يتحلى بسمات التفاعل اللفظي يؤثر بإيجابية في تفاعله مع تلاميذه ، حيث يؤدي هذا التفاعل المثمر إلى مزيد من اكتساب السلوك اللفظي.

سادسا : وصف أقسام التفاعل اللفظي

باستخدام نظام (فلاندرز) لتحليل التفاعل اللفظي يمكن تقسيم كلام مدرس الفصل إلى قسمين وهما ، كلام مباشر ، وكلام غير المباشر، ويعطى هذا التقسيم أهمية كبيرة لدرجة الحرية التي يمنحها المدرس لتلاميذه ، فيمكن أن يكون المدرس مباشر في سلوكه إذا منح تلاميذه الحد الأدنى من الحرية في الاستجابة ، ويمكن أن يكون المدرس غير مباشر في سلوكه إذا منح تلاميذه الحد الأعلى من الحرية في الاستجابة داخل حجرة الدراسة .

وقدم نظام فلاندرز أيضا تقسيما لكلام التلاميذ وذلك لكي يكون السلوك الكلي او التفاعل الكلي ، في حجرة الدراسة ذا قيمة ومعنى ، وكذلك تضمن تقسيم فلاندرز قسما خاصا بالصمت والاضطراب أو أي شيء آخر يحدث في حجرة الدراسة غير كلام المدرس أو كلام الطالب ، أذن كل الكلام الذي يحدث في حجرة الدراسة يمكن إدراجه تحت واحد من الأقسام الرئيسية التالية :

١-كلام المعلم

٢-كلام التلميذ

٣-الصمت والاضطراب (محمد زياد حمدان ، ١٩٨٤، ص ص ١٠٦-١٠٧).

وقسم (فلاندرز) هذه الأقسام الرئيسية الثلاثة إلى أقسام فرعية يتناولها الباحث بشي من

الإيجاز : فقسم سلوك المدرس إلى قسمين رئيسيين هما :

أولا : - كلام المعلم غير المباشر

وينقسم إلى الأقسام الآتية :

١ -تقبل المشاعر :

يتقبل المدرس ما يشعر به تلاميذه ويعترف بان لهم الحق في التعبير عن مثل هذا السلوك ولا يعاقبهم عليه .

٢ -الثناء والتشجيع :

يشمل هذا القسم كلمات أو عبارات الثناء والتشجيع التي يستخدمها بقصد إزالة التوتر وقد

يكون ذلك في صورة إيماءات أو مهمة تؤدي إلى استرسال التلاميذ في الحديث .

٣- تقبل الأفكار :

يشمل هذا القسم تقبل المدرس لأفكار تلاميذه فعندما يقدم التلميذ اقتراحا ربما يقوم المعلم بتوضيح أو تلخيص ما فهمه منه .

٤- توجيه الأسئلة :

يشمل هذا القسم الأسئلة التي يوجهها المدرس إلى التلاميذ حول صلب الدروس والتي يتوقع أن يعرف التلاميذ إجاباتها .

ثانيا : - كلام المعلم المباشر

١- الشرح والتلقين (الإلقاء والمحاضرة) :

يشمل هذا القسم تقديم المعلومات أو الحقائق أو الآراء التي تعبر عن فكرة خاصة بالمعلم ويتضمن هذا القسم أيضا بعض الأسئلة التعبيرية .

٢ - التوجيهات :

و يتوقع المعلم التزام التلاميذ بتوجيهاته وأوامره.

٣- النقد وتبريرات السلطة :

ويشمل هذا القسم ما يوجهه المعلم من عبارات نقد إلى تلاميذه ، تستهدف تعديل سلوكهم في الاتجاه المرغوب فيه ، ويتضمن هذا القسم أيضا استخدام المعلم لسلطته الذاتية إلى حد بعيد .

ثالثا : - كلام التلميذ : ويتقسم الى

١- الاستجابة للمعلم :

يسجل في هذا القسم كل ما يصدر عن التلميذ ويبدو بوضوح انه نتيجة لطلب المعلم أو نتيجة لسؤال وجهه إليه .

٢- تحدث التلميذ بمبادأة منه:

المقصود هو بدء التلميذ بالحديث دون ان يطلب المعلم منه ذلك ، ودون ان يكون ذلك نتيجة لتوجيه أو سؤال من المعلم .

رابعا : - السلوك المشترك

١- الصمت او الفوضى :

المقصود هو فترات التداخل والاضطراب في الاتصال اللفظي ، وكذلك فترات السكون التي لا يتحدث فيها أحد مطلقا في حجرة الدراسة (ادموند، فلاندرز، ١٩٨٦، ص ص٤،٢٥).

الإطار النظري الذي يتبناه الباحث

يعتمد الباحث في بحثه الحالي على إطار نظري محدد بالنقاط الآتية :

- ١- تعرف ابتكاره المعلم اجرائيا بأنها الدرجة التي يحصل عليها المعلم في الأداء على اختبار التفكير الابتكاري .
- ٢- وسيلة قياس التفكير الابتكاري هي الاختبارات العقلية.
- ٣- وللتعرف على التفكير الابتكاري وابتكاره المعلم وعلاقتها بابتكاره التلاميذ ، استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه.