**المحور الأول : مدخل لأساليب التفكير العلمي.**

**الدرس رقم 01: التّفكير**

**مقدمة:**

**تباينت وجهات نظر العلماء والباحثين حول تعريف التفكير ، إذا فتحو تعريفات مختلفة استنادا إلى أسس واتجاهات نظرية متعددة وليس من شك أن لكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير ، والذي يتأثر بنمط تنشئته دافعيته وقدراته وخلفيته الثقافية والاجتماعية ، وغيرها مما يميزه عن الآخرين ، الأمر الذي قاد إلى غياب الرؤية الموحدة بخصوص تعريف التفكير وخصائصه و أشكاله وأساليبه .**

**1.تعريف التّفكير:**

**إن غياب النظرة الموحدة لتعريف التفكير ، سوف نستعرض عددا منها على النحو التالي :**

**- يرى ديبونو(2003Debono): وهو أحد أبرز منظري التفكير في العالم ، أنه لا يوجد تعريف واحد مرضي للتفكير لأن معظم التعريفات مرضية عند أحد مستويات التفكير فقد يقول قائل أن التفكير نشاط عقلي ويقول آخر أنه المنطق وتحكيم العقل وكل هذا صحيح عند مستوى معين وعموما فإنه يرى أن " التفكير عبارة عن استكشاف مترو للخبرة بغية الوصول إلى هدف وقد يكون ها الهدف هو تحقيق الفهم أو اتخاذ قرار أو حل المشكلات ، أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما .**

**- أما كوستا المشار إليه في ( أبو جاد ونوفل 2005) فقد عرف التفكير بأنه المعالجة العقلية للمدخلات الحسية بهدف تشكيل الأفكار،من أجل إدراك المثيرات الحسية و الحكم عليها".**

**- يقدم حبيب ( 2003) تعريفا للتفكير بأنه عملية عقلية معرفية وجدانية عليا تبنى وتأسس على محصلة من العمليات النفسية الأخرى كالإدراك، الإحساس التخيل وكذلك العمليات العقلية كالتذكر، التميز، المقارنة والاستدلال وكلما اتجهنا من المحسوس إلى المجرد كان التفكر أكثر تعقيدا.**

**من هذه التعريفات: نستنتج أن التفكير هو مفهوم يتضمن ثلاثة جوانب أساسية:**

**الأول : يشير أن التفكير عملية عقلية معرفية للمدخلات الحسّية تتضمن مجموعة من عمليات المعالجة أو التجهيز داخل الجهاز المعرفي للفرد في الدماغ .**

**أما الثاني : يشير إلى انه يستدل على هذه العمليات من خلال سلوك أو مجموعة من السلوكيات .**

**أما الثالث : يشير إلى أن التفكر موجه إلى عملية هادفة نحو حل المشكلات أو اتخاذ القرارات أو إعطاء البديل .**

**يرى جروان ( 1999) إن التفكير عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة آو أكثر من الحواس الخمس**

**- ويرى باير (Beyer) المشار إليه في سعادة ( 2003) أن التفكير عملية معرفية تمكن الفرد من التعلم في المعنى من خلال الخبرة التي يمر بها .**

**2. خصائص التفكير:**

**في سياق التعرض لمفهوم التفكير لخص جيروان (1999) إلى أن التفكير يتميز بالخصائص الآتية**

1. **هو سلوك هادف لا يحدث في فراغ أو بلا هدف. وإنما يحدث في مواقف معينة .**
2. **سلوك تطوري يتغير كما ونوعا تبعا لتطور الفرد وتراكم خبراته.**
3. **التّفكير الفعال هو التفكير الذي يوصل إلى أفضل المعاني والمعلومات التي يمكن استخلاصها في موقف ما.**
4. **التّفكير هو مفهوم نسبي فلا يعقل لفرد ما أن يصل إلى درجة الكمال في التفكير أو أن يحقق ويمارس جميع أنواع التفكير.**
5. **يتشكل التفكير من تداخل عناصر البيئة التي يجري فيها التّفكير والموقف أو الخبرة.**
6. **يحدث التفكير بأشكال وأنماط مختلفة قد تكون لفظية أو رمزية أو كمية أو منطقية أو مكانية أو شكلية و لكل منها خصوصية.**

**3. مهارات التّفكير :**

**أ- مهارة التّصنيف :**

**من بين مهارات التفكير هي مهارات التصنيف أي توصف هذه المهارة بأنها القدرة على جمع الأشياء او الوحدات في مجموعات وفق للتشابه والاختلاف فيما بينها ، بحيث تتضمن كل مجموعة وحدات ذات خواص أو صفات مشتركة .**

**ب- مهارة المقارنة:**

**تساعد هذه المهارة على معرفة أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين شيئين أو أكثر عن طريق فحص العلاقة بينهما ، والبحث عن نقاط الخلاف والإتفاق ، ورؤية ما هو موجود في إحداهما ومفقود في الأخر.**

**ج- مهارة العصّف الذهني:**

**هي نوع من التفكير يكون ويتم في إطار جماعي بين مجموعات صغيرة بهدف إثارة الأفكار وتنوعها وبالتالي توليد قائمة من الأفكار الجديدة التي تؤدي إلى حل للمشكلة المراد البحث فيها.**

**د- مهارة البدائل والخيارات :**

**هي بذل الجهد في البحث عن طريق خيارات وبدائل كثيرة ومحتملة لتفسير موقف ما بحيث تجعل الطالب يفكر بشكل شمولي بدلا من الاقتصار على بديل أو حل واحد للمشكلة.**

**ه- مهارة الاستنتاج:**

**مهارة يتم من خلالها الوصول إلى تفسيرات واقعية ومحددة بناء على الملاحظات الحالية وثراء الخبرات السّابقة حول الموضوع أو الظاهرة.**

**و- مهارة التوقع:**

**اجتهاد يقوم به الفرد ( الطالب ) عندما لا تتوفر لديه المعلومات الكافية في محاولة منه لافتراض أو التخمين حول بعض المواقف والقضايا التي يمر بها لذا ينبغي أن يكون الفرد موضوعيا وواقعيا قدر الإمكان .**

**وان يعلم بان التوقعات قد تخطئ وقد تصيب ولكن إذا نصّبت هذه التوقعات على معلومات دقيقة فقد تكون النتيجة أقرب إلى الأصح.**

**ي- مهارة التحليل:**

**مهارة يتم من خلالها تجزئة الموضوعات أو الأحداث أو الأشياء إلى أجزائها الأولية ثم تفريعاتها التفصيلية.**

**فإذا قسمنا أي شيء إلى جزيئاته أمكن التفكير في كل منها بشكل مستقل وبالتّالي فهمه بصورة أفضل: وتكون على ثلاث مستويات.**

**الأول: البدء بتحديد الأجزاء الرئيسية التي يتكون منها الموضوع.**

**الثاني: الانتقال إلى تحديد مكونات كل جزء من الأجزاء السابقة.**

**الثالث : يمكن التوسع في التحليل عند الحاجة بان يجزأ كل جزء من المستوى الثاني إلى مكوناته الصغرى.**