

2017ج) أن الابتكار التكنولوجي له أصل مدفوع بالمشكلة. ويشرح آشر (1954) هذه الخاصية على النحو التالي: الشكل 1 التغيير التكنولوجي مدفوع بتقدم التقنيات الجديدة القائمة على الابتكارات التكنولوجية لتحقيق واستدامتها. 2. إعداد المسرح: يتم استيعاب البيانات المتعلقة بالمشكلة. 3. فعل البصيرة: الفعل العقلي يجد حلاً للمشكلة. 4. المراجعة النقدية: يتم استكشاف المشكلة ومراجعتها، من خلال أفعال جديدة من البصيرة. وبالتالي، 2017ج). الكفاءة التقنية وأساليب حل المشكلات هي عوامل حاسمة لتطوير الابتكارات التكنولوجية لأنها تترجم المدخلات البيئية والتنظيمية إلى منتجات و/أو عمليات جديدة قيمة لتلبية الاحتياجات وحل المشكلات و/أو دعم أهداف المتبنين في الأسواق والمجتمع. في هذا السياق، 2019ج). انتشار الابتكارات التكنولوجية يتميز انتشار الابتكار التكنولوجي بعملية تبدأ فيها فئات مختلفة من الأشخاص أو الشركات في تبني منتجات و/أو عمليات جديدة. معدل الاختلاف التكنولوجي وفي هذا السياق، والنظام الأوائل، التسويق. وانتشار الابتكار نحو مشابه للزلازل، لأحداث عشوائية. 2005b) تأثير انتشار الابتكارات التكنولوجية في المجتمع