Por ser mais versátil eu seguiria o modelo espiral. Pois há 4 fases neste modelo e estas fases estão sempre sendo revisadas durante todo projeto caso haja alguma mudança, o projeto poderá ser mudado sem que tenha que termina para lançar alguma atualização ou algo do tipo.

As 4 fases são:

1 – Planejamento

Definir atividades de trabalho, distribuir tarefas, definir prazos

2 – Análise de Riscos

Avaliar impactos e probalidades de problemas na condução do projeto

3 – Execução

Realização das atividades confirmadas

4 – Verificação

Avaliar a qualidade técnica e percebida pelo cliente

O método ágil (SCRUM) poderia sim ser aplicado ao projeto. Pois além de ser o framework mais adotado internacionalmente, o modelo espiral se encaixa melhor neste tipo de framework.

Eu organizaria a equipe da seguinte forma: eu definiria o Product Owner(PO) que é responsavel por garantir o ROI e por conhecer as necessidades do cliente. Definiria tambem o Scrum Master(SM) que é responsavel por remover impedimentos do time, garantir o uso de Srum e protege o time de interferencia externas e claro teria o time que é responsavel por produzir o produto com qualidade e valor para o cliente