NỘI DUNG TÁI CƠ CẤU

Định hướng Chiến lược cho tương lai của Lâm trường Quốc doanh Trường Sơn

TÓM TẮT

Lâm trường Trường Sơn là Công ty Lâm nghiệp nhà nước, quản lý khoảng 32.000 ha rừng, trong đó có 2.100 ha rừng trồng keo để sản xuất gỗ. Gần nửa số nhân viên có nhiệm vụ bảo vệ và khoảng 2/3 diện tích rừng tự nhiên của lâm trường áp dụng lệnh đóng cửa rừng. Vấn đề thâm hụt tài chính hàng năm khiến cho lâm trường phải phụ thuộc vào nguồn trợ cấp của chính phủ.

Ngoài nhiệm vụ bảo vệ rừng tự nhiên và quản lý rừng trồng, Lâm trường Trường Sơn (LTTS) là một trong những đối tác tham gia vào Trung tâm Đào tạo Quản lý Rừng Bền vững và Chứng chỉ Rừng (TTĐT). Nhiệm vụ của LTTS bao gồm đóng góp và hỗ trợ TTĐT về giảng viên và hiện trường trình diễn. Đồng thời, Lâm trường là đơn vị tiên phong cho mô hình mẫu về Quản lý rừng bền vững (QLRBV) sử dụng công nghệ và các kỹ thuật quản lý rừng tiên tiến.

Để đảm nhận vai trò này và trở thành một công ty lâm nghiệp tự chủ động tài chính, LTTS nên tập trung vào hoạt động kinh doanh cốt lõi của mình, bao gồm quản lý rừng và thực hiện một số hoạt động kinh doanh với một chiến lược phát triển dài hạn trong tương lai.

Thứ nhất, cần chuyển đổi rừng trồng từ sản xuất gỗ dăm sang sản xuất gỗ xẻ có lợi nhuận cao hơn bằng cách thực hiện cải thiện chất lượng gỗ (TSI) và tăng khả năng phục hồi sau bão.

Hơn nữa, đơn vị quản lý rừng nên nhắm đến mục đích tăng diện tích sản xuất, chủ yếu bằng cách trồng rừng trên đất lâm nghiệp chưa có rừng và các diện tích đất có cây che phủ thấp. Vì vậy, việc trồng các loài cây bản địa phù hợp để sản xuất gỗ có giá trị cao cần được khuyến khích. Mục tiêu trung hạn và dài hạn của LTTS là xây dựng các diện tích rừng của mình như là một "kho lưu trữ (gỗ) tốt" bao gồm nhiều loài gỗ với chất lượng khác nhau, đảm bảo sự phân tán rủi ro và tăng khả năng sinh lợi.

Lâm trường cần có một vườn ươm nằm gần rừng trồng và rừng tự nhiên để có thể cung cấp và kiểm soát cây giống có chất lượng, cây giống có thể sử dụng cho rừng trồng bao gồm: trồng rừng và làm giàu rừng tự nhiên (bán tự nhiên). Nhu cầu cây con trong tương lai dự báo sẽ tăng thêm trong khu vực tư nhân.

Để khai thác tác động thấp (RIL) và đáp ứng các tiêu chuẩn bền vững quốc tế của các hệ thống chứng chỉ rừng, cần đề xuất áp dụng các công nghệ mới trong khai thác và vận xuất bằng cần cẩu cáp.

Giả định rằng, các hoạt động trên sẽ củng cố vị thế của LTTS như là một công ty lâm nghiệp có năng lực, giàu kinh nghiệm và đáng tin cậy trong mô hình QLRBV, do đó sẽ mở ra cơ hội các cơ quan chính phủ sẽ dỡ bỏ lệnh cấm khai thác rừng tự nhiên hiện nay. Kết quả là làm tăng các cơ hội mới cho LTTS có thể áp dụng các kiến thức, công nghệ và kỹ thuật quản lý rừng tự nhiên để trở thành một ví dụ điển hình thành công cho TTĐT và cho các công ty lâm nghiệp quốc doanh khác ở Việt Nam.

Danh mục từ viết tắt

BMEL	Bộ Nông nghiệp và Lương thực CHLB Đức
cbm	Mét khối (m^3)
CC	Trung tâm Đào tạo quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng
DFS	Công ty Deutsche Forstservice GmbH
FMP	Kế hoạch quản lý rừng
FSC	Hội đồng quản lý rừng
FSCV	Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp vùng Bắc Trung Bộ
FMU	Đơn vị quản lý rừng
GFA	Công ty Gesellschaft für Agrarprojekte
GIS	Hệ thống thông tin toàn cầu
GIZ	Tổ chức hợp tác quốc tế Đức
ha	héc ta (ha)
HCVF	Rừng có giá trị bảo tồn cao
HF	Công ty HessenForst
KfW	Ngân hàng tái thiết Đức
KHQLR	Kế hoạch quản lý rừng
LD	Công ty TNHH MTV Lâm công nghiệp Long Đại
RIL	Khai thác tác động thấp
LLC	Công ty trách nhiệm hữu hạn
MARD	Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
NTFP	Lâm sản ngoài gỗ
ODA	Hỗ trợ phát triển chính thức
PEFC	Chương Trình chứng chỉ rừng
PSFM	Dự án Thúc đẩy quản lý lâm sản bền vững của các công ty lâm nghiệp ở Việt Nam
SFC	Công ty lâm nghiệp quốc doanh
SFM	Quản lý rừng bền vững
TS SFC	Lâm trường Trường Sơn
VAFS	Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam
VND	Đồng Việt Nam
VFCS	Hệ thống chứng chỉ rừng Việt Nam
VNFOREST	Tổng cục Lâm nghiệp

Nội dung tái cơ cấu này được phát triển với sự hỗ trợ thông qua Hợp tác Quốc tế của Công ty HessenForst, thực hiện bởi ông Oliver Scholz, Cử nhân Lâm nghiệp, Chuyên gia lâm nghiệp cao cấp.

MỤC LỤC

TÓM TẮT **2**

1. GIỚI THIỆU VÀ MỤC ĐÍCH CỦA DỰ ÁN **5**

2. THỰC TRẠNG LÂM TRƯỜNG TRƯỜNG SƠN **6**

2.1. Môi trường kinh doanh và những thách thức 6
2.2. Phân bổ nguồn nhân lực, nhiệm vụ và chi phí nhân sự 8
2.3. Phân tích chi phí và thu nhập 10

3. CÁC HOẠT ĐỘNG KINH DOANH TIỀM NĂNG ĐỂ ỔN ĐỊNH TÀI CHÍNH **10**

4. PHÁT HIỆN VÀ ĐÁNH GIÁ **15**

5. KẾT LUẬN **20**

6. KIẾN NGHỊ **22**

1. CÁC KHUNG PHÁP LÝ VÀ QUẢN TRỊ DOANH NGHIỆP LIÊN QUAN 22
2. LIÊN QUAN ĐẾN LÂM SINH 23
3. LIÊN QUAN ĐẾN TỔ CHỨC 25
4. ĐẦU TƯ VÀO MÁY MÓC VÀ NÂNG CAO NĂNG LỰC CHO CÁN BỘ CÔNG NHÂN VIÊN 25

7. KHUNG THỜI GIAN VÀ THỰC HIỆN **27**

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO **27**

9. CÁC PHỤ LỤC **28**

Phụ lục 1 Kỹ thuật chuyển đổi rừng trồng keo sang rừng cung cấp gỗ xẻ **28**

Danh mục các bảng

Bảng 1. Diện tích các loại đất và rừng của LTTS 6
Bảng 2. Phân phối tiền lương và trình độ lâm nghiệp của cán bộ LT TS 9
Bảng 3. Hoạt động kinh doanh tiềm năng cho LTTS 11
Bảng 4. So sánh một số chỉ số của LTTS và Lâm trường trung bình của HessenForst 16
Bảng 5. So sánh các mô hình quản lý khác nhau cho LTTS bằng VND (ngân sách 2018) 19
Bảng 6. So sánh các mô hình quản lý khác nhau cho LTTS bằng Euro (ngân sách 2018) 19

Danh mục các hình

Hình 1: Diện tích rừng sản xuất tiềm năng của LTTS 8
Hình 2. Sơ đồ cơ cấu tổ chức của LTTS 8
Hình 3. Cấu trúc chi phí (a) và doanh thu (b) của LTTS năm 2018 10
Hình 4. Các khối chắn gió cho các khu vực rừng (trái: vành đai bảo vệ (không khuyến khích); phải: các khối chắn gió (khuyến khích 23

1. GIỚI THIỆU VÀ MỤC ĐÍCH CỦA DỰ ÁN

Lâm trường Trường Sơn (LTTS) là một lâm trường có chứng chỉ FSC, hiện đang chịu trách nhiệm quản lý 32.000 ha rừng trồng và rừng tự nhiên ở tỉnh Quảng Bình, Việt Nam.

Đây cũng là mô hình Đơn vị quản lý rừng (FMU) tại Việt Nam sẽ tham gia vận hành Trung tâm Đào tạo Quản lý Rừng Bền vững và Chứng chỉ Rừng cùng với Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp Bắc Trung Bộ (FSCV) tại Đông Hà.

Mục tiêu của nghiên cứu này là phân tích tính hiệu quả của cơ cấu tổ chức hiện tại của LTTS, cung cấp sự minh bạch trong phân phối thu nhập và chi phí (lợi nhuận và thâm hụt tài chính), đồng thời phân tích các cơ hội và thách thức cho việc tái cơ cấu và chuyển đổi, bao gồm cả các yêu cầu đầu tư cần thiết.

Mục đích của việc tái cơ cấu là hỗ trợ cho định hướng chiến lược của LTTS trong tương lai. Nó nhằm mục đích cải thiện và củng cố vị thế của LTTS như là một mô hình công ty kiểu mẫu phục vụ cho việc thực hiện tốt nhất các hoạt động lâm nghiệp, sử dụng công nghệ hiện đại, tôn trọng các vấn đề xã hội và vận hành chi phí một cách hiệu quả trong bối cảnh hiện nay có nhiều hoạt động không có trợ cấp từ ngân sách.

Các tính toán trong tài liệu này dựa trên dữ liệu và các số liệu về ngân sách của năm tiêu chuẩn và năm 2018 (khi được chỉ định). Một số sai số có thể xảy ra trong những năm tiếp theo. Dữ liệu và số liệu được cung cấp bởi Công ty Long Đại.

2. THỰC TRẠNG LÂM TRƯỜNG TRƯỜNG SƠN

2.1. Môi trường kinh doanh và những thách thức

LTTS có 26.490 ha rừng sản xuất tự nhiên và theo quy định hiện đang không được phép khai thác gỗ cho đến ít nhất là năm 2020. Việc khai thác gỗ chỉ diễn ra trong rừng trồng, với diện tích là 2.105 ha và chủ yếu là rừng trồng các loài keo (Kế hoạch Quản lý Rừng của LTTS 2016). Khoảng 5.500 m^3 gỗ tròn được thu hoạch hàng năm từ rừng trồng để sản xuất dăm gỗ.

Trong tổng diện tích rừng tự nhiên, có 3.096 ha được phân loại là rừng phục hồi và nếu áp dụng các biện pháp lam sinh phù hợp, diện tích này có thể phát triển thành rừng tự nhiên sản xuất. Nhìn chung, hầu hết diện tích rừng của các đơn vị quản lý rừng phân bố trên địa hình là các dãy núi có độ dốc lớn kết hợp với những thung lũng hẹp. Độ cao từ 400 - 600 m, với độ dốc trung bình là 25º. "*Với loại địa hình này, rừng phân bố chủ yếu là rừng tự nhiên.*" (LTTS KHQLR 2016).

Bảng 1. Diện tích các loại đất và rừng của LTTS

TT	Loại đất, loại rừng	Diện tích (ha)	Theo chức năng (ha)	
			Phòng hộ	Sản xuất
	Tổng diện tích tự nhiên	**32.122,54**	**6.935,80**	**25.186,74**
I	**Đất có rừng**	**28.698,03**	**5.982,70**	**22.715,33**
1	***Rừng tự nhiên***	***26.490,13***	***5.880,40***	***20.609,73***
-	Rừng giàu (IIIa3)	2.407,40	146,90	2.260,50
-	Rừng trung bình (IIIa2)	10.132,60	5.000,10	5.132,50
-	Rừng nghèo (IIIa1)	10.853,50	733,40	10.120,10
-	Rừng phục hồi (IIb)	1.423,12		1.423,12
-	Rừng phục hồi (IIa)	1.673,51		1.673,51
2	***Rừng trồng***	***2.207,90***	***102,30***	***2.105,60***
-	Rừng lấy gỗ (Acacia, Eucalypt)	1.672,00	-	1.672,00
-	Rừng trồng cây bản địa	535,90	102,30	433,60
II	**Đất không có rừng**	**3.380,42**	**917,01**	**2.463,41**
-	Đất trống có cây tái sinh (Ic)	2.403,25	917,01	1.486,24
-	Đất trống không có cây tái sinh (Ib)	977,17		977,17
III	**Đất khác**	**44,09**	**36,09**	**8,00**
-	Công trình xây dựng	8,00		8,00
-	Đất khác	36,09	36,09	

(Nguồn: Chương VII, 1. KHQLR 2016 LT TS)

Có khoảng 3.380 ha diện tích của LTTS được phân loại là đất không có rừng, trong đó khoảng 80% là "đất trống có cây tái sinh". Từ dữ liệu có sẵn trong KHQLR, có thể giả định rằng một phần đáng kể diện tích đất này có thể được đưa vào sản xuất trong kế hoạch trung và dài hạn.

Kể từ khi lệnh cấm khai thác gỗ có hiệu lực, sản xuất dăm gỗ từ rừng trồng là nguồn thu nhập chính cho LTTS; lâm sản ngoài gỗ (LSNG) cũng là một nguồn thu nhưng rất hạn chế. Bên cạnh chức năng kinh tế, công ty cũng đóng vai trò là đơn vị quản lý rừng, chịu trách nhiệm quản lý toàn bộ diện tích rừng của đơn vị.

Để bù đắp cho việc cấm khai thác gỗ tự nhiên, LTTS nhận được trợ cấp hàng năm từ chính phủ (cho 20.609 ha rừng sản xuất tự nhiên). Khoản ngân sách này gần đây vẫn được sử dụng cho sản xuất gỗ. Theo ý kiến của nhân viên LTTS, vấn đề đóng cửa rừng cùng với nhu cầu về

gỗ đang tăng gây ra nhiều áp lực hơn đối với tài nguyên rừng và các hoạt động phi pháp, do đó một số bộ phận của đơn vị quản lý rừng đòi hỏi phải tuần tra nhiều hơn những nơi khác.

Do thiếu hụt về nguồn tài chính cùng với thu nhập thấp từ rừng trồng nên LTTS không thể đầu tư vào việc cải thiện các diện tích rừng tự nhiên và khu vực đất chưa có rừng, ví dụ như cho các hoạt động chăm sóc, làm giàu rừng (xúc tiến tái sinh), trồng rừng và làm đường. Hơn nữa, các hoạt động và hỗ trợ cho đồng bào dân tộc thiểu số trong phạm vi của đơn vị quản lý rừng gần như bị dừng hoàn toàn.

Ảnh 1-2: máy móc dùng để vận chuyển cây giống và gỗ tròn

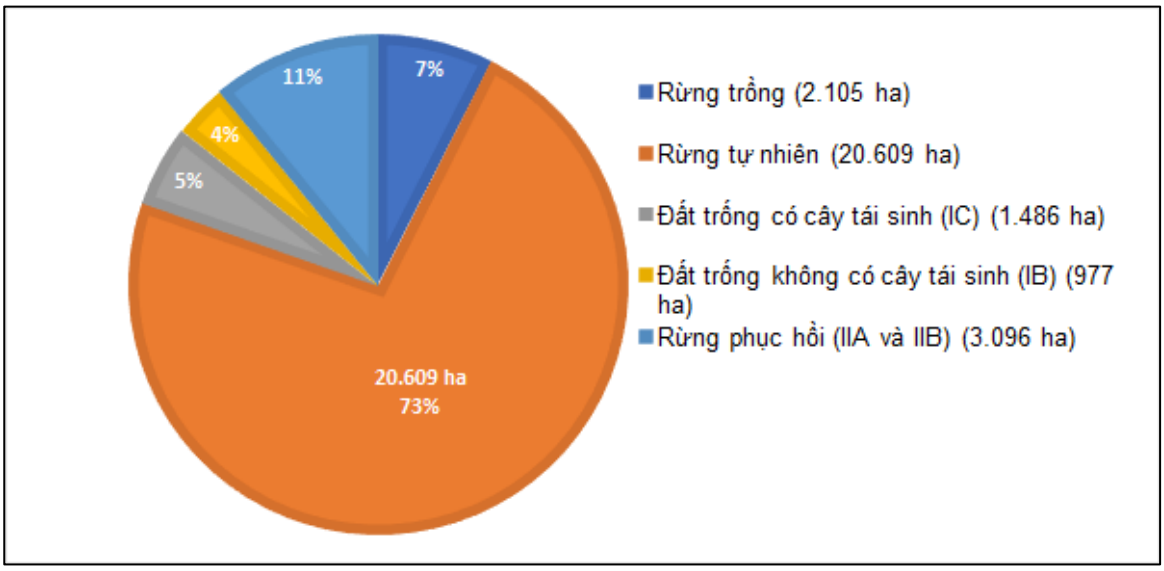
Ảnh 3-4: LTTS sử dụng máy móc dùng vận chuyển – Russian build DT-55 tractor

LTTS sở hữu một số máy móc cũ và lạc hậu. Việc khai thác rừng trồng được thực hiện bởi chi nhánh khai thác của Công ty Long Đại, trong đó sử dụng các máy kéo của Nga DT-55 để trượt, chạy trên các bánh xích. Mặc dù loại máy móc này vẫn đang được sử dụng rộng rãi ở Việt Nam và khá thích hợp cho việc khai thác tác động thấp trong quá trình đánh giá FSC, nhưng đây rõ ràng không phải là công nghệ khai thác hiện đại áp dụng cho một công ty kiểu mẫu.

Nhìn chung, hiện nay chỉ có 6,5% tổng diện tích của đơn vị quản lý rừng (7,3% tổng diện tích rừng) hiện đang được quản lý để sản xuất gỗ. Rừng sản xuất tự nhiên đang bị cấm khai thác đến năm 2020.

Ngân sách của LTTS trong giai đoạn 2018-2020 cho thấy thâm hụt so với kế hoạch. Tính toán ngân sách trung bình là 3 tỷ mỗi năm (111,000 Euro). Theo đó, tính bền vững về mặt kinh tế của LTTS là vấn đề đáng lo ngại trong bối cảnh hiện tại nếu dăm gỗ là thu nhập ổn định duy nhất duy trì ở mức giá từ 300.000 - 500.000 VND mỗi tấn.

Hình 1: Diện tích rừng sản xuất tiềm năng của LTTS

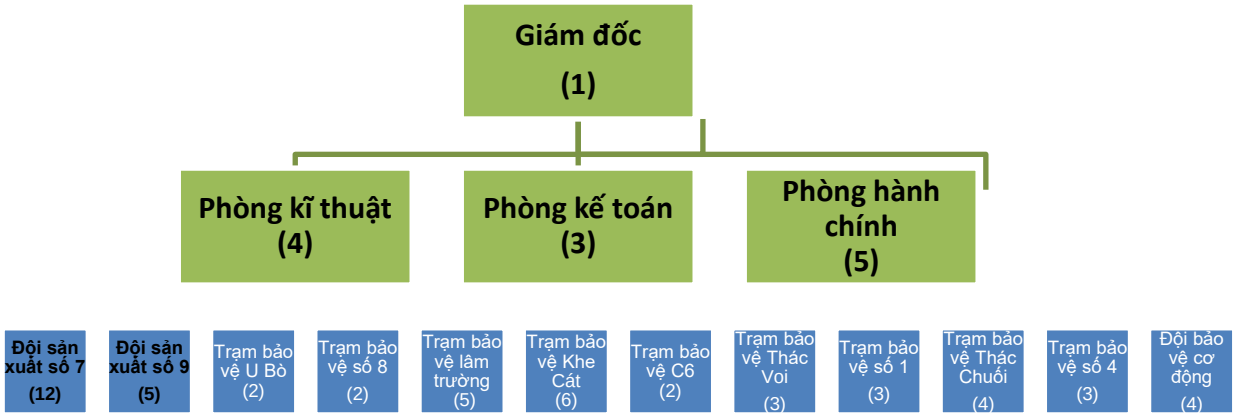


Các nghiên cứu thị trường (ví dụ BENJAMIN KRUG) đã ước tính giá gỗ dăm trung bình của Việt Nam ở mức 0.7 đến 1 triệu đồng / tấn (gỗ ướt, bao gồm vỏ cây, tại cửa nhà máy). Trong khi đó, gỗ xẻ được bán với giá gấp đôi hoặc thậm chí là cao hơn (B. KRUG) và đang có nhu cầu cao bởi ngành công nghiệp đồ gỗ nội thất sẽ là định hướng xuất khẩu của Việt Nam. Là một trong những nhà sản xuất và xuất khẩu đồ gỗ quan trọng nhất trên thế giới, Việt Nam phải nhập khẩu khoảng 4 triệu m^3 gỗ có chứng chỉ hàng năm (80% gỗ chế biến để xuất khẩu).

2.2. Phân bổ nguồn nhân lực, nhiệm vụ và chi phí nhân sự

LTTS có 64 nhân viên chính thức. Trụ sở chính bao gồm 13 nhân viên, hai đơn vị sản xuất có 17 nhân viên; 10 đơn vị bảo vệ có 34 nhân viên.

Hình 2. Sơ đồ cơ cấu tổ chức của LTTS



9 **Đơn vị Bảo vệ** (cộng với một đội bảo vệ cơ động) có trách nhiệm bảo vệ khu vực rừng, tránh việc khai thác gỗ bất hợp pháp và các hoạt động bất hợp pháp khác. Vì vậy, họ phải thực hiện tuần tra thường xuyên đến các vùng sâu vùng xa của đơn vị quản lý rừng. Các Trạm Bảo vệ thường xuyên có người quản lý; có ít nhất một người bảo vệ trực trạm, các nhân viên còn lại phải dành khoảng một nửa thời gian để tuần tra. Thời gian còn lại ở tại trạm, các nhân viên còn phải làm thêm các công việc khác như làm vườn để canh tác tự cung tự cấp trên các khu

vực đặc biệt được giao. Trong 1 năm, các nhân viên thường nghỉ phép khoảng 2 tháng để về thăm gia đình.

Các thiết bị cho tuần tra nhìn chung khá cơ bản: hầu hết các nhân viên bảo vệ dựa vào điện thoại di động của mình để liên lạc. GPS, thiết bị truyền thông, chẳng hạn như điện thoại vệ tinh hoặc máy bộ đàm cũng như camera quan sát để tăng hiệu quả của các đợt tuần tra đều không được trang bị.

Nhiệm vụ chính của hai **Đơn vị sản xuất** là trồng keo, phát thực bì trước khi trồng, tỉa cành và chăm sóc rừng trồng, chủ yếu liên quan đến việc loại bỏ thực bì. Để thực hiện các công việc này, các nhân viên được trang bị dụng cụ cầm tay và máy cắt cỏ, nhưng không có cưa xích. Trồng cây được trả theo mức cố định trên mỗi héc-ta và người lao động được phép thuê thêm lao động ở ngoài, thông thường là các thành viên trong gia đình, và họ chia sẻ tỷ lệ cho một ha rừng trồng. Hoạt động trồng trồng thường chiếm một nửa công việc hàng năm, tiếp theo là chăm sóc, và phát dọn thực bì. Ngoài ra, họ được phép thu hoạch lâm sản ngoài gỗ và trồng lúa và rau quả để sử dụng trong đơn vị quản lý rừng. Các thử nghiệm đầu tiên đã được thực hiện, họ được phép xen canh rừng keo mới trồng với sắn trong năm đầu tiên trên đất thuê.

Chỉ có 5 nhân viên trong số 64 nhân viên được đào tạo đầy đủ về lâm nghiệp (dưới 8%), 17 công nhân (chiếm 26% tổng số lao động) được đào tạo và làm công việc lâm nghiệp kỹ thuật.

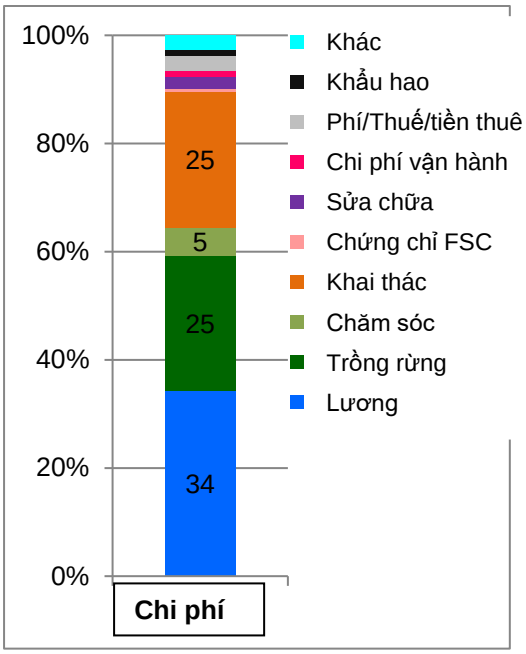
Bảng 2. Phân phối tiền lương và trình độ lâm nghiệp của cán bộ LT TS

Chức vụ	**Số nhân viên**	**Phần trăm của tổng lương**	**Nhân viên được đào tạo về lâm nghiệp**
Giám đốc	1	2 %	1
Trụ sở chính (3 phòng)	12	16 %	4
Đội sản xuất (2 đơn vị)	17	37 %	(17)
Bảo vệ (10 đơn vị)	34	45 %	-
Tổng	**64**	**100 %**	**5 cán bộ lâm nghiệp, 17 công nhân làm rừng**

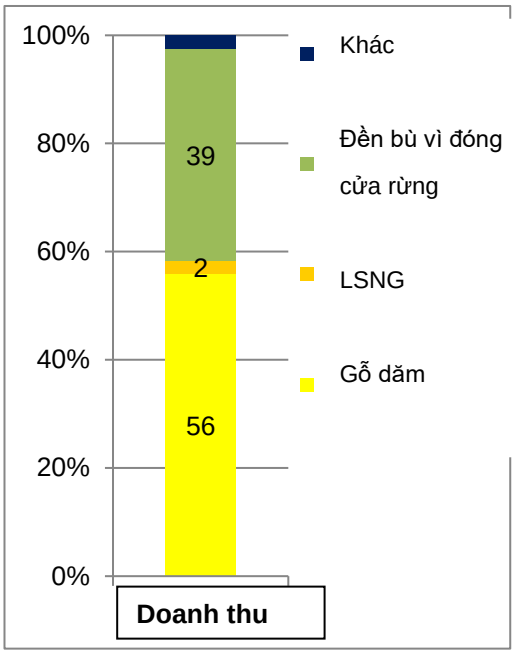
Cán bộ hành chính của 3 phòng ban của LTTS có thu nhập khoảng 5,1 triệu đồng/tháng (190 Euro). Mức lương trung bình hàng tháng cho nhân viên bảo vệ trong trạm là 4,9 triệu đồng (180 Euro), mức thu nhập của nhân viên sản xuất khoảng 8 triệu đồng/tháng (300 EUR). Trưởng nhóm các đơn vị sản xuất có thu nhập thêm 480.000 đồng (20 Euro) mỗi tháng; đội trưởng của đơn vị bảo vệ có thu nhập thêm 240.000 đồng (10 Euro). Mức lương trung bình ở Việt Nam là khoảng 6,5 triệu đồng (240 Euro) mỗi tháng.

2.3. Phân tích chi phí và thu nhập

Hình 3. Cấu trúc chi phí (a) và doanh thu (b) của LTTS năm 2018



(a) Cấu trúc chi phí của LT TS (2018)



(b) Doanh thu LT TS (2018)

Chi phí tiền lương của LTTS chiếm một phần ba (34%) tổng chi phí. Tất cả chi phí tiền lương của LTTS bao gồm cả bảo hiểm xã hội và bảo hiểm y tế tổng cộng là 4.562 triệu đồng (169,000 Euro) mỗi năm. Một phần tư của tổng chi phí có thể phát sinh từ các hoạt động trồng rừng, 25% khác cho hoạt động khai thác.

Các nguồn thu nhập đáng kể chỉ là gỗ dăm (56% doanh thu, 220,000 Euro) và các khoản trợ cấp của chính phủ cho lệnh đóng cửa rừng tự nhiên (39% doanh thu, 155,000 Euro). LSNG chiếm 2% (9,000 Euro), chi phí lương cho nhân viên gần như bằng doanh thu.

3. CÁC HOẠT ĐỘNG KINH DOANH TIỀM NĂNG ĐỂ ỔN ĐỊNH TÀI CHÍNH

Để nâng cao tính bền vững về kinh tế, LTTS có thể tìm cách tăng thu nhập và/hoặc tìm kiếm các nguồn thu nhập (mới). Do tính chất kinh doanh của Lâm trường, những lựa chọn sau có thể xem xét, đánh giá theo các tiêu chí dưới đây và xác định liệu phương pháp tiếp cận mới có/hoặc:

- Mang lại doanh thu cao hay thấp (**khả năng sinh lời**);
- Mang lại kết quả ngắn hạn hay dài hạn (**thời gian cho kết quả**);
- Cần vốn đầu tư cao hay thấp (**vốn đầu tư**);
- Yêu cầu tối thiểu đào tạo mới và chuyên môn mới hay đầu vào cao, đào tạo và trình độ cao để xây dựng năng lực (**nhu cầu đào tạo**);
- Có nguy cơ cao / xác suất thành công thấp hay rủi ro thấp/xác suất thành công cao (**rủi ro hoặc khả năng xảy ra/cơ hội mà nó sẽ xảy ra**);
- Môi trường chính trị phức tạp/khó triển khai hay dễ triển khai (**độ phức tạp**).

Bảng 3. Hoạt động kinh doanh tiềm năng cho LTTS

	Hoạt động tiềm năng	**Khả năng sinh lời**	**Thời gian cho kết**	**Vốn đầu tư**	**Nhu cầu đào tạo**	**Rủi ro**	**Độ phức tạp**
1	Tiếp tục duy trì chứng chỉ cho diện tích được chứng chỉ nếu/khi lệnh cấm khai thác được hủy	☺	☺	☺	☺	☺	😐
2	Chuyển đổi rừng trồng cung cấp gỗ dăm san rừng trồng gỗ xẻ	☺	😐	😐	😐	☺	☺
3	Xây dựng vườn ươm cây giống mới	😐	☺	😐	☺	☺	☺
4	Trồng rừng/tăng diện tích rừng trồng trên đất chưa có rừng	☺	☹	😐	☺	😐	☺
5	Sáp nhập Lâm trường/mua lại khu vực trồng mới (tiềm năng)	☺	☺	☺	☺	☹	☹
6	Mua lạ/chuyển nhượng diện tích đất mới từ chính quyền huyện	☺	☺	😐	☺	☹	☹
7	Phát triển lâm sản ngoài gỗ	☹	☺	☺	☺	☺	☺
8	Tăng năng suất diện tích rừng tự nhiên phục hồi	☺	☹	😐	☺	☹	☺
9	Nông lâm kết hợp	☹	☺	😐	☺	😐	☺
10	Thu nhập từ hấp thụ các bon	☺	☹	☺	😐	😐	☹
11	Dịch vụ khuyến lâm/Cung cấp dịch vụ tư vấn kỹ thuật cho chủ rừng có "sổ đỏ"	☹	😐	☺	😐	😐	😐
12	Thu nhập từ dịch vụ môi trường rừng	😐	☹	☺	😐	☹	☹
13	Hoạt động du lịch thu phí	☹	☹	☹	☹	☹	☹

Các giả định và lý do cho việc xếp hạng của các lựa chọn khác nhau như sau:

1) Tiếp tục QLRBV rừng tự nhiên nếu/khi lệnh đóng cửa rừng được dỡ bỏ

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☺	☺	☺	☺	☺	😐

Cho đến năm 2016, rừng tự nhiên của LTTS được quản lý theo tiêu chí Quản lý rừng bền vững (SFM) được chứng nhận (FSC). Rõ ràng là những diện tích rừng này sẽ có thể được khai thác trong một giai đoạn nào đó sắp tới. Tuy nhiên, có thể cần phải nỗ lực để chứng minh rằng LTTS có khả năng đảm bảo QLRBV cho các nhà hoạch định chính sách và các bên liên quan bên ngoài.

Cơ hội nhận được sự chấp thuận có thể tăng lên nếu LTTS có thể đưa ra những ví dụ về sinh thái, kinh tế xã hội tích cực về QLRBV của rừng trồng và tái sinh đất không có rừng. Bằng cách đó, LTTS cũng có thể làm mẫu và thí điểm cho LT khác ở Việt Nam và cho *Trung tâm Năng lực về Quản lý Rừng bền vững và Chứng chỉ Rừng* (TTNL).

Việc bãi bỏ lệnh đóng cửa rừng và tiếp tục QLRBV đã được chứng nhận ở rừng tự nhiên sẽ ngay lập tức loại bỏ được rất nhiều căng thẳng về tài chính đối với LT TS. Tuy nhiên, điều này sẽ không xảy ra trước năm 2020.

2) Chuyển từ rừng trồng sản xuất gỗ dăm sang rừng trồng sản xuất gỗ xẻ

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☺	😐	😐	😐	☺	☺

Trong khi giá thị trường hiện tại đối với gỗ dăm là 700.000 đến 1 triệu đồng (25-37 Euro)/m^3 (gỗ ướt, với vỏ cây, tại cửa rừng), thì giá gỗ xẻ là gấp đôi cho 1 m^3 (B. KRUG). Ngoài ra, giá gỗ xẻ có chứng chỉ tăng lên tới 15-20% (ví dụ như ngành công nghiệp đồ gỗ ở Việt Nam), thường được xuất khẩu sang Trung Quốc, Nhật Bản và Hàn Quốc.

Sự khác biệt trong khả năng sinh lời của việc chuyển sang rừng trồng cung cấp gỗ xẻ từ rừng trồng cung cấp gỗ dăm phụ thuộc vào giá gỗ hàng năm, tuy nhiên hợp lý khi cho rằng khả năng sinh lời của sản xuất gỗ xẻ có thể gấp đôi so với sản xuất gỗ dăm (B. KRUG) (xem bảng 5a và 5b, chương 6). Mức giá cao cho gỗ xẻ có chứng chỉ tăng thêm 15%.

3) Vườn ươm mới (gần với rừng trồng và rừng tự nhiên của LTTS)

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
😐	☺	😐	☺	☺	☺

Một vườn ươm mới gần với rừng của LTTS sẽ có nhiều lợi ích. Nó có thể giúp giảm chi phí cho việc trồng rừng (hiện tại là 20,000 Euros mỗi năm) và cung cấp nguồn nguyên liệu được kiểm soát với chất lượng cao để phục vụ cho các mục đích khác của LTTS. Việc xây dựng vườn ươm mới cũng có thể sản xuất cây con cho các chủ rừng tư nhân (đây được xem như là một nguồn thu bổ sung), đảm bảo kiểm soát chất lượng hạt giống và cho phép sản xuất cây con của các loài cây bản địa để sản xuất gỗ có giá trị cao. Các chủ rừng tư nhân đang có nhu cầu về cây giống chất lượng cao từ các nguồn được kiểm soát.

So với các hoạt động kinh doanh khác, sự đóng góp lợi nhuận của lựa chọn này sẽ khá hạn chế. Hơn nữa, cần một khoản đầu tư cho việc thành lập vườn ươm. Nhân viên của LTTS đủ năng lực để xây dựng và vận hành vườn ươm. Một số hạt giống cho rừng trồng có thể được lấy từ Long Đại, có cây mẹ được chứng chỉ và cấp phép bởi Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Quảng Bình.

4) Trồng rừng mới/tăng năng suất ở đất không có rừng

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☺	☹	😐	☺	😐	☺

Theo kế hoạch quản lý rừng, LTTS có 3.308 ha đất không có rừng, trong đó có 30% là đất trống không có cây tái sinh. Theo cán bộ của LTTS, đa số các khu vực này không được quản lý bởi vì chúng quá dốc hoặc quá xa để quản lý (rừng trồng). Mặc dù điều này có thể đúng đối với cây có chu kì ngắn như Keo, một phương pháp có thể áp dụng cho khu vực này để QLRBV trung và dài hạn với các loài bản địa và cho sản xuất gỗ có giá trị cao.

Hạn chế và thách thức lớn của phương pháp này là nó sẽ đòi hỏi máy móc chuyên dụng cho lâm nghiệp miền núi và thời kỳ luân chuyển vài thập kỷ. Tuy nhiên, cuối cùng nó có thể - nếu được thực hiện thành công - tạo ra thu nhập cao hơn nhiều lần so với thu nhập từ rừng trồng chu kì ngắn thu hoạch dăm gỗ.

Trong khi việc trồng rừng ở những sườn dốc này có thể được thực hiện với đội ngũ nhân viên hiện tại, việc tỉa thưa và khai thác sẽ dẫn đến nhu cầu về máy móc và kiến thức chuyên môn đã đề cập ở trên trong tương lai.

Thêm vào đó, một tài sản lớn của kỹ thuật này sẽ hoàn toàn phù hợp với QLRBV của rừng tự nhiên với khả năng tiếp cận thấp và LTTS có thể sử dụng nếu lệnh đóng cửa rừng được dỡ bỏ. Do đó, nó có thể giúp để chứng minh rằng LTTS có khả năng khai thác tác động thấp (RIL).

5) Sáp nhập lâm trường, yêu cầu mở rộng diện tích trồng rừng (tiềm năng)

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☺	☺	☺	☺	☹	☹

Tăng diện tích rừng sẵn có cho sản xuất và có thể giảm phần trăm chi phí đầu vào bằng cách duy trì chỉ có một trụ sở chính và giảm số nhân viên ở trong một đơn vị quản lý rừng lớn hơn, điều này có thể cải thiện tình hình kinh tế của LTTS. Diện tích trồng mới có thể tạo ra thu nhập mới trong ngắn hạn. Quyết định cho việc sáp nhập như vậy sẽ phải được thực hiện bởi các cơ quan Chính phủ. Tuy nhiên, Nghị định số 118/2014-NĐ-CP đã được Thủ tướng Chính phủ xác định ranh giới hiện tại, lĩnh vực hoạt động, diện tích và bất kỳ sự thay đổi nào cần phải được sự đồng ý của cơ quan cao nhất.

6) Mua lại/chuyển nhượng diện tích đất mới từ chính quyền địa phương

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☺	☺	😐	☺	☹	☹

Tương tự như sáp nhập với Lâm trường khác, việc phân bổ đất đai của chính quyền địa phương có thể cho phép mở rộng diện tích rừng trồng và do đó tạo thêm thu nhập. Do nhu cầu cao về đất đai của cộng đồng, nỗ lực này có thể khó thực hiện nhưng cần được theo đuổi nếu có chính sách mới của chính phủ. Cần có những cuộc đàm phán với những người chủ đất khác. Hơn nữa, nhu cầu cần thêm đất cần phải được chứng minh và đất đai mới không được dành cho các kế hoạch kinh doanh khác. So với các công ty lâm nghiệp khác, LTTS đã có một diện tích đất và rừng lớn hơn nhiều.

7) Phát triển lâm sản ngoài gỗ

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☹	☺	☺	☺	☺	☺

Tiềm năng của LSNG để đóng góp lợi nhuận chỉ là phần rất nhỏ. LSNG chỉ chiếm 2% tổng doanh thu với tổng lợi nhuận 50 triệu đồng (1,852 Euro), không bao gồm chi phí chung. Ngay cả khi vụ thu hoạch của họ được tăng gấp đôi, lợi nhuận thuần sẽ dưới 1% ngân sách hàng năm. LSNG có thể đóng góp vào thu nhập và sinh kế của người lao động của LT TS và gia đình họ, đặc biệt là ở các xã nông thôn. Hiện nay mây và dây mấu là những lâm sản ngoài gỗ chủ yếu được thu hoạch.

8) Tăng năng suất diện tích rừng tự nhiên phục hồi

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☺	☹	😐	☺	☹	☺

Nói chung, rừng tự nhiên cần chu kỳ kinh doanh dài hơn so với rừng trồng chu kỳ ngắn. Do không rõ ràng khi nào lệnh đóng cửa rừng sẽ được dỡ bỏ/có dỡ bỏ hay không, việc hoàn vốn đầu tư cho LTTS sẽ muộn hơn nhiều so với mức cần thiết vào thời điểm hiện tại. Do đó, bất kỳ đầu tư nào bằng cách làm giàu rừng tự nhiên là cực kỳ rủi ro, đặc biệt khi không có nguồn tài chính cho các khoản đầu tư và LTTS không muốn đảm nhận rủi ro và nỗ lực này.

9) Nông lâm kết hợp

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☹	☺	😐	☺	😐	☺

Kiến thức về quản lý cây trồng nông nghiệp trên đất rừng được trang bị trong đội ngũ nhân viên của đơn vị quản lý rừng. Do đó, nông lâm kết hợp có thể đóng góp vào sự tự cung tự cấp lương thực của người lao động trong các đơn vị bảo vệ và sản xuất, có thể cũng như đảm bảo tạo thêm nguồn thu nhập ở mức này. Có thể kỳ vọng các lợi ích cho phát triển nông thôn, nhưng không thể đóng góp đáng kể về tài chính cho LTTS. LTTS đã coi cây sắn là một loại cây trồng tiềm năng, tuy nhiên sẽ có bất lợi về sự suy giảm chất dinh dưỡng của đất và có thể cần bổ sung bón phân.

10) Thu nhập từ chi trả hấp thụ các bon

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☺	☹	☺	😐	😐	☹

Mặc dù Việt Nam và LTTS nói chung có đủ điều kiện cho các khoản thanh toán cho việc hấp thụ các bon, vẫn còn câu hỏi rằng làm thế nào những khoản thanh toán đó có thể được thực hiện và vào thời điểm nào trong tương lai. Số tiền được chi trả trong các dự án hấp thụ các bon khác với mức chi trả là 1-3 đô la Mỹ cho mỗi tấn các bon và có thể cung cấp một khoản thu nhập đáng kể cho mỗi năm cho LTTS. Cần phải có người đủ trình độ để kiểm kê và đánh giá trữ lượng các bon của các khu vực rừng của LTTS (và quản lý trữ lượng các-bon). Mặt khác, LTTS có thể trở thành một ví dụ điển hình cho REDD + ở Việt Nam, tiếp tục củng cố vị thế của mình. Cần giữ liên lạc với Quỹ Bảo vệ và Phát triển Rừng Việt Nam. Một nghiên cứu của INDUFOR Oy và Công ty TNHH Tư vấn Quản lý và Phát triển ASEAN (ASEC) cho Bộ NN & PTNT xác định việc tạo ra và bán các khoản tín dụng REDD như một sự lựa chọn cho công ty Long Đại nhằm đa dạng hóa nguồn thu nhập.

11) Dịch vụ khuyến lâm/Cung cấp dịch vụ tư vấn kỹ thuật cho chủ rừng có "sổ đỏ"

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☹	😐	☺	😐	😐	😐

LTTS có thể cung cấp kiến thức chuyên môn và tư vấn cho các chủ rừng "sổ đỏ" (mới) để trồng rừng và quản lý đất đai của họ bằng một khoản phí tư vấn hoặc chia sẻ phần trăm khai thác của họ. Tuy nhiên, thị trường cho các dịch vụ như vậy được coi là khá hạn chế.

12) Thu nhập từ dịch vụ môi trường rừng

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
😐	☹	☺	😐	☹	☹

Việc định giá thành tiền các dịch vụ môi trường rừng là một vấn đề khá phức tạp và rất khó để tính toán và thường rất khó đàm phán với các đối tác kinh doanh, đặc biệt nếu - như trường hợp LTTS - cả hai bên đều thuộc sở hữu nhà nước. Khả năng tăng cho LTTS trong lĩnh vực này rất thấp, đặc biệt khi tính đến việc đã nhận được một khoản tiền đáng kể từ chính phủ để đền bù cho lệnh đóng cửa rừng. Cần liên lạc với Quỹ Bảo vệ và Phát triển Rừng Việt Nam.

13) Hoạt động du lịch thu phí

Lợi nhuận	Thời gian	Đầu tư	Đào tạo	Rủi ro	Phức tạp
☹	☹	☹	☹	☹	☹

Để mở rộng hoạt động sang lĩnh vực du lịch, LTTS cần phải đầu tư cơ bản vào cơ sở hạ tầng mới và phát triển khả năng và năng lực của mình trong lĩnh vực này. LTTS có thể không cạnh tranh với các hoạt động của Vườn Quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng ở biên giới hoặc mở các khu rừng phục vụ tham quan du lịch chưa có trong rừng của Phong Nha. Các hoạt động

du lịch không được bao gồm trong kế hoạch kinh doanh hiện tại của LTTS và do đó cần có sự chấp thuận của chính phủ.

14) Các hoạt động kinh doanh mới khác

Để nâng cao khả năng sinh lời, công ty Long Đại đã bắt đầu tăng diện tích rừng trồng cho sản xuất cao su và nhựa (ASEC/INDUFOR). Phương án này đã bị loại bỏ tại LTTS, vì điều kiện thổ nhưỡng hoặc lập địa không phù hợp.

Hơn nữa, chính quyền địa phương đã đưa ra lệnh cấm trồng thêm cao su trong tỉnh do khả năng phục hồi sau bão kém và thiệt hại đáng kể trong các cơn lốc xoáy gần đây.

Sự lựa chọn để tiến hành trao đổi đất giữa LTTS và Vườn Quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng đã bị bỏ vì VQG không có diện tích rừng phù hợp để sản xuất. Hơn nữa, mất đất lâm nghiệp bao gồm nguy cơ cho LTTS cũng làm mất các khoản trợ cấp và nguồn nhân lực hiện đang được Chính phủ trả.

4. PHÁT HIỆN VÀ ĐÁNH GIÁ

Khi phân tích tình hình của LTTS và triển vọng của các hoạt động kinh doanh mới nhằm nâng cao tính bền vững về kinh tế, sinh thái và xã hội của công ty, các nội dung sau đây được làm rõ:

Chi phí và doanh thu

- LTTS phụ thuộc tài chính vào trợ cấp của chính phủ (thanh toán bồi thường) và nếu giá gỗ cho dăm gỗ dưới 490,000 đồng, thì thâm hụt ngân sách hàng năm (xem Kế hoạch kinh doanh LTTS).
- Chỉ có khoảng 50% tổng doanh thu từ sản xuất gỗ, tức là sản xuất gỗ dăm với giá rất thấp. 39% thu nhập là khoản trợ cấp tài chính của chính phủ để bồi thường thiệt hại cho việc đóng cửa rừng.
- Ngoài một loại sản phẩm chính trong thời gian dài (gỗ dăm), LTTS không tự tạo ra nguồn thu nhập chính đáng nào khác. LSNG chỉ đóng góp ít ỏi vào thực tế.
- Trồng rừng lấy dăm gỗ (đơn loài, cây cùng độ tuổi) rất dễ bị gãy do bão và trong trường hợp của LTTS đã có những thiệt hại đáng kể xảy ra trong những năm qua, với giá thành thấp hơn đối với gỗ bị gãy.
- Tiền lương cho nhân viên của LTTS chỉ chiếm 1/3 tổng chi phí (34%, 4.536.000.000 VND, tương đương 168,000 Euro).
- Chi phí cho nhân viên của trụ sở chính chỉ chiếm 16% tổng số tiền lương.
- Khả năng giảm chi phí bằng cách giảm nhân lực còn hạn chế và đối với công nhân / bảo vệ rừng, việc này cũng có thể gây phản tác dụng đối với các hoạt động bảo vệ và các hoạt động lâm sinh không thể thiếu.
- Nhìn chung, chi phí trồng và khai thác trong hoặc sau nhiều năm với bão lốc (nghĩa là giá thấp hơn cho gỗ rừng bão) vượt quá tất cả các doanh thu từ sản xuất dăm gỗ.
- Chi phí trồng rừng và khai thác cùng chiếm cho một nửa chi phí (25% - 123,000 Euro mỗi chi phí). Tất cả các chi phí khác chiếm 16% (78,000 Euro).

Bảo vệ rừng

- Tổng chi phí bảo vệ là: 92.945 VND (3.44 Euro) cho mỗi ha/năm so với khoản thu (bồi thường) để bảo vệ 200.000 VND (7.41 Euro) cho mỗi ha/năm (xem Kế hoạch kinh doanh).
- Hàng năm phải trả 200.000 đồng cho mỗi ha để bù đắp các ảnh hưởng của lệnh đóng cửa rừng (nghĩa là 20.907 ha, trừ khu vực rừng có giá trị bảo tồn tao).

- Thời gian làm việc của các đơn vị bảo vệ bao gồm ba tháng trong năm dành cho sinh hoạt nông nghiệp và nghỉ phép.

Hệ thống đường

- KHQLR của LTTS liệt kê 113 km đường bộ, bao gồm toàn bộ từ đường cao tốc nhựa đường đến đường đất, chỉ có thể sử dụng trong mùa khô. So với tổng diện tích rừng, con số này tương đương với 4m đường/ha. (Theo tham chiếu: 30m/ha được coi là tiêu chuẩn tốt trong điều kiện Trung Âu ở Đức).

Tổ chức

- LTTS có số bảo vệ gấp 2 lần công nhân sản xuất.
- LTTS có 1 người bảo vệ rừng cho mỗi 844 ha rừng tự nhiên (34 với 28.698 ha).
- Đơn vị quản lý rừng có 1 công nhân lâm nghiệp cho mỗi 124 ha rừng trồng (17 với 2.105 ha).
- LTTS chỉ có 5 cán bộ lâm nghiệp được đào tạo đầy đủ (7,8% tổng số nhân viên), trong đó có 1 cán bộ cho mỗi 5.162 ha diện tích rừng hiện tại (kể cả rừng bị suy thoái).
- Nếu bảo vệ rừng là nhiệm vụ chính của LTTS và chỉ có 5.500 m^3 gỗ đang được khai thác, trụ sở chính với 13 người là quá lớn.
- Bảng sau đây cung cấp một so sánh của LTTS với một tiêu chuẩn trung bình Lâm trường của HessenForst (LTHF):

Bảng 4. So sánh một số chỉ số của LTTS và Lâm trường trung bình của HessenForst

Lâm trường	Diện tích rừng ha	Khối lượng gỗ khai thác	Số nhân viên hành chính	Só cán bộ lâm nghiệp (cử nhân + thạc sĩ)	Số công nhân làm rừng (bao gồm thợ thủ công)	Số bảo vệ
LTTS	28.698	5.500	8	5	17	34
LTHF	20.000	120.000	5	14	26	0

Trồng rừng

- Giả sử một diện tích rừng trồng 2.000 ha, với tốc độ quay vòng 5 năm và để duy trì tính bền vững của diện tích sản xuất, trung bình mỗi năm sẽ phải trồng 400 ha, thực tế không đúng như vậy.
- LTTS dành 9.872.496 đồng (365 Euro) cho cây giống keo cho mỗi ha khi trồng. Mỗi năm LT mua cây giống với tổng số tiền khoảng 600 triệu đồng (22,000 Euro), tương ứng với nguyên liệu trồng khoảng 60 ha.

Dụng cụ kỹ thuật

- Rất nhiều máy móc do LTTS (và chi nhánh thu hoạch của LD) sử dụng không hiện đại và không phù hợp cho việc khai thác và vận chuyển trên địa hình dốc và với mạng lưới đường kém phát triển (xem đoạn trên mạng lưới đường).

Sản xuất gỗ

- Mô hình tính toán (xem Bảng 5 và 6) cho thấy rằng sản xuất gỗ xẻ Keo tai tượng ít nhất cao hơn gấp hai lần lợi nhuận so với sản xuất dăm gỗ.
- Làm giàu các rừng trồng keo có thể là một lựa chọn để gia tăng năng suất và doanh thu từ các khu vực này trong ngắn hạn.

- Với lợi nhuận 4.392.000 đồng (163 Euro) cho sản lượng dăm gỗ/ha/năm, LTTS có thể tự chủ chi phí bảo vệ của 47 ha/năm.

Chứng chỉ QLRBV

- Với việc đóng cửa rừng tự nhiên, LTTS không có lợi ích trực tiếp từ chứng chỉ FSC, vì dăm gỗ xuất khẩu sang các nước không yêu cầu chứng chỉ. Do đó, không có được giá cao hơn.
- Phí chứng chỉ hàng năm là 95 triệu đồng (3,519 Euro) khoảng dưới 1% của tất cả các chi phí và do đó không có nhiều tiềm năng để tiết kiệm chi phí cũng như phải gánh nặng tài chính không thể chịu nổi đối với doanh nghiệp (chi phí gián tiếp không được tính ở đây). Trên thực tế, việc duy trì chứng chỉ có thể chứng minh mang lại thuận lợi nếu lệnh cấm khai thác gỗ phải được dỡ bỏ trong thời gian ngắn hoặc nếu công ty muốn bán gỗ xẻ trong tương lai gần.

Các hoạt động kinh doanh tiềm năng mới

- Sản xuất gỗ xẻ (dài hạn) trong rừng trồng mang lại kết quả kinh tế tốt hơn so với sản xuất dăm gỗ hiện tại (ngắn hạn). Thu nhập thấp hơn trong năm năm đầu sẽ được bù đắp bởi thu nhập tỷ lệ cao hơn trong những năm tiếp theo.
- Một vườn ươm riêng sẽ giúp LTTS giảm được chi phí cho nguyên liệu trồng rừng và tạo thêm nguồn thu nhập cho chính mình, cũng như cho nhân viên và gia đình của họ.
- Một vườn ươm mới sẽ cho phép LTTS sản xuất cây giống của các loài cây bản địa để làm giàu và trồng rừng cũng như cung cấp cây keo giống cho chủ sở hữu "sổ đỏ".
- Hiện tại đất không có rừng của đơn vị quản lý rừng không sử dụng cũng như không được đầu tư đầu tư trồng rừng hoặc gia tăng năng suất.
- Phần lớn diện tích đất không có rừng của LTTS, trong đó khoảng 80% là "đất trống có cây tái sinh", được coi là phù hợp cho sản xuất gỗ (tuy nhiên có công nghệ, kỹ thuật lâm sinh và loài cây hiện đang sử dụng để trồng là Keo tai tượng).
- LSNG và nông lâm kết hợp chỉ góp phần vào thành công kinh tế của LTTS. Chúng có tiềm năng quan trọng đóng góp vào đời sống người dân và phúc lợi của nhân viên của LTTS.
- Sự gia tăng năng xuất diện tích phục hồi rừng tự nhiên có thể tạo ra nguồn thu nhập bổ sung và rất hứa hẹn cho LTTS. Kích thước của khu vực này lớn gấp 1,5 lần diện tích rừng trồng của đơn vị quản lý rừng.
- Sự sáp nhập của LT và / hoặc việc mua lại khu vực rừng trồng mới (tiềm năng) từ công ty Long Đại và chính quyền cấp huyện có thể cải thiện hiệu quả chi phí của tổng chi phí và phí quản lý.
- Sáp nhập với LT khác có thể dẫn đến việc sử dụng tốt nhất nhân viên của trụ sở chính và giảm chi phí cho chỉ một trụ sở chính thay vì hai. Việc này có thể tiết kiệm chi phí lên đến 800 triệu đồng (30,000 Euro) hàng năm.

Dựa trên nghiên cứu thị trường (B. KRUG) và kinh nghiệm cá nhân, các giả định của tư vấn để tính toán so sánh mô hình sản xuất gỗ dăm và sản xuất gỗ xẻ trong các bảng 3a và 3b sau đây như sau:

1. Chi phí chăm sóc trong 5 năm đầu là như nhau đối với cả hai trường hợp.
2. Chi phí tỉa thưa gấp 4 lần chi phí chăm sóc trong 5 năm tiếp theo đối với sản xuất gỗ xẻ. Cần ít nhất 2 lần tỉa thưa.
3. Do số lượng gỗ là như nhau cho cả hai mô hình quản lý, chi phí khai thác cho cả hai phương án là giống nhau. Có thể rằng việc khai thác gỗ xẻ tốn kém hơn một chút, vì nhiều loại gỗ (gỗ dăm và gỗ xẻ) được khai thác, đòi hỏi nhiều chi phí vận hành để khai thác riêng và vận chuyển.
4. 1 m^3 = 1.1 – 1.2 tấn (gỗ dăm).

5. Để so sánh hai mô hình quản lý, giá của tất cả các sản phẩm gỗ được tính trên mỗi m3.
6. Giá gỗ dăm trong năm bình thường là 800,000 đến 1,000,000 đồng / tấn (gỗ ướt, bao gồm vỏ cây, tại cổng nhà máy).
7. Giá gỗ xẻ dao động từ 1.000.000 đến 2.500.000 đồng / m3. Đối với mô hình tính toán giả định giá trung bình 1,900,000 đồng / m3 gỗ xẻ (tại cổng nhà máy).
8. Các loại gỗ khi thu hoạch là 50% gỗ xẻ và 50% gỗ dăm, do đó dẫn đến một mức giá trung bình cho cả hai.
9. Mức giá tăng thêm 15% đối với gỗ xẻ có chứng chỉ.
10. Lợi nhuận hàng năm không giảm đi.

Bảng 5. So sánh các mô hình quản lý khác nhau cho LTTS bằng VND (tổng chi phí dựa trên ngân sách 2018)

Tính cho 1 ha bằng VND (nghìn đồng)	**Chi phí trồng**	**Chi phí chăm sóc**	**Chi phí tỉa thưa**	**Chi phí khai thác**	**Doanh thu/m^3**	**Gỗ khai thác m^3/ha**	**Tổng lợi nhuận/ha trong 10 năm**	**Lợi nhuận hàng năm/ ha/năm**	**Lợi nhuận/m^3**
2 chu kỳ gỗ dăm (5 năm x 2)	27.172	7.287	0	22.419	700	144	43.920	4.392	305
1 chu kỳ gỗ xẻ (10 năm)	13.586	3.643	14.574	22.419	1.300	144	132.975	13.297	923
Gia tăng thêm cho gỗ xẻ **có chứng chỉ**	13.586	3.643	14.574	22.419	**1.442**	144	**153.495**	**15.349**	**1.065**

Bảng 6. So sánh các mô hình quản lý khác nhau cho LTTS bằng Euro (tổng chi phí dựa trên ngân sách 2018)

Tính cho 1 ha bằng Euro	**Chi phí trồng**	**Chi phí chăm sóc**	**Chi phí tỉa thưa**	**Chi phí khai thác**	**Doanh thu/m^3**	**Gỗ khai thác m^3/ha**	**Tổng lợi nhuận/ha trong 10năm**	**Lợi nhuận hàng năm/ ha/năm**	**Lợi nhuận/m^3**
2 chu kỳ gỗ dăm (5 năm x 2)	1,006	270	0	830	26	144	1,627	163	11
1 chu kỳ gỗ xẻ (10 năm)	503	135	540	830	48	144	4,925	493	34
Gia tăng thêm cho gỗ xẻ **có chứng chỉ**	503	135	540	830	**53**	144	**5,685**	**569**	**39**

5. KẾT LUẬN

Trước hết, LTTS cần tập trung các hoạt động là thế mạnh của mình vào kinh doanh, cụ thể là các hoạt động lâm nghiệp và sản xuất gỗ.

Cơ hội cải thiện cán cân tài chính của LTTS bằng cách giảm chi phí cho nhân viên là rất khó khăn. Thay vào đó, LTTS nên **tập trung vào cải thiện thu nhập**.

Hiện tại, LTTS chưa khai thác tài nguyên rừng hiện có cũng như chưa tận dụng tối đa tiềm năng kinh tế đầy đủ cả về đất đai đang quản lý và chưa được quản lý (không có rừng). Nhìn chung, Lâm trường có **khả năng tạo ra thu nhập từ rừng cao hơn doanh thu hiện tại nhiều lần**.

Để nâng cao tính ổn định tài chính và tính bền vững về kinh tế, LTTS cần đa dạng nguồn thu nhập từ sản phẩm gỗ (bằng cách phát triển **các dòng sản phẩm mới** có khả năng sinh lợi cao hơn, cũng như phân tán rủi ro).

Một nguồn thu nhập rất có lợi nhuận (đã tồn tại) là từ rừng tự nhiên của công ty, nếu việc đóng cửa rừng được dỡ bỏ. Để tăng cơ hội cho nguồn thu này, LTTS phải **tự chứng minh là một doanh nghiệp lâm nghiệp có năng lực và giàu kinh nghiệm trong Quản lý Rừng Bền vững**, có khả năng sử dụng thành công các loại kỹ thuật quản lý rừng khác nhau. Điều đó có thể minh chứng một cách thuyết phục rằng LT quản lý bền vững các loài hỗn hợp khác nhau ở các vị trí khác nhau và với các độ dốc và các loại đất khác nhau. Do đó mục tiêu của LTTS là **trở thành một lâm trường thí điểm** về QLRBV bằng cách tham gia vào các hoạt động mới như sản xuất gỗ xẻ và trồng trên đất trống (với các loài cây bản địa).

Hoạt động kinh doanh mà LTTS có thể kiểm soát chính doanh nghiệp của mình (về kinh tế) hầu hết là **chuyển đổi** sản xuất gỗ dăm keo sang **sản xuất gỗ xẻ** có lợi nhuận cao hơn. Hoạt động mới này có triển vọng lớn nhất để cải thiện đáng kể sự ổn kinh tế của LTTS trong một khoảng thời gian tương đối ngắn và do đó cần được **thực hiện ngay mà không trì hoãn thêm nữa**. Dựa trên các tính toán của mô hình, cách tiếp cận này sẽ có lãi trong vòng 5-8 năm. Ngoài ra, tỉa thưa sẽ cải thiện chiều cao và đường kính (h/d) của cây và làm cho cây trồng trở nên ổn định hơn trước những thiệt hại của bão gây ra. Việc tăng chu kỳ quay vòng tự nhiên sẽ dẫn đến nguy cơ gãy đổ cao hơn. Cây trồng cần được thay thế bằng cách trồng theo khối chắn gió (xem Hình 4, Phần 8, mục 2.) và xem xét trồng xen cây. Cần có những khoản đầu tư cho việc xây dựng khối chắn gió đã nêu.

Việc xây dựng vườn ươm riêng ở gần khu vực trồng và rừng sẽ có lợi cho LTTS bằng nhiều cách. Nó sẽ cắt giảm chi phí và tăng doanh thu đáng kể. Tuy nhiên trên hết, nó sẽ là một yếu tố quan trọng để cung cấp vật liệu hạt giống đủ điều kiện cho **việc trồng các loài cây bản địa có giá trị cao về sau ở đất trống và để làm giàu**. LTTS cần thiết lập các tiểu khu này với mục đích sản xuất gỗ từ trung bình đến dài hạn (dùng cho sản xuất ván lát, gỗ xẻ hoặc gỗ dán).

Những hoạt động này sẽ là **ví dụ điển hình tuyệt vời cho LTTS để nhấn mạnh vị thế tiên phong của mình trong QLRBV**. Chúng sẽ tăng cường vị thế của LTTS với các nhà hoạch định chính sách và xác nhận vai trò thí điểm cho các nhiệm vụ giảng dạy tại Trung tâm Năng lực cũng như là một lâm trường điển hình cho các lâm trường tại Việt Nam.

Nếu rõ ràng là **lệnh đóng cửa rừng được dỡ bỏ**, LTTS cũng nên tiến hành ngay các khoản đầu tư **trồng rừng với các loài cây bản địa trong các khu rừng phục hồi** của họ là 3.096 ha (làm giàu rừng). Cần có đủ các cán bộ lâm nghiệp đủ trình độ và được đào tạo tốt để thực hiện nhiệm vụ này.

Mục tiêu trung hạn và dài hạn của LTTS phải là **xây dựng các khu rừng của mình như là một "kho lưu trữ tốt" các loại gỗ và chất lượng khác nhau** để có thể đưa vào thị trường, bất cứ khi nào tình hình thị trường thuận lợi cho một số dòng sản phẩm nhất định. Đối với LTTS này nên tái đầu tư (phần lớn) thặng dư của mình vào các hoạt động kinh doanh mới, đặc biệt là trồng rừng và làm giàu rừng.

Trong tương lai, **gỗ dăm chỉ nên trở thành sản phẩm "tận thu"** (thu nhập phụ thêm) từ các hoạt động tỉa thưa hoặc cho những bộ phận của thân cây mà không thể sử dụng cho gỗ xẻ. Việc thâm canh cho rừng trồng sẽ làm gia tăng ngắn hạn sản lượng gỗ của rừng trồng.

Xét rằng LTTS chỉ có khoảng 2.000 ha rừng trồng hiện tại do lệnh đóng cửa rừng, nên trụ sở 13 người có thể bị coi là quá lớn. **Sát nhập với LTTS với đơn vị khác** của Long Đại hoặc với đơn vị khác ngoài Long Đại, việc sát nhập **này sẽ giúp cải thiện hiệu quả chi phí**. Nếu LTTS tiếp tục gây ra thâm hụt về mặt sản xuất, trong khi yêu cầu số lượng hơn 50% nhân viên cho các nhiệm vụ bảo vệ mà cần 45% của chi phí tiền lương, cần phải đặt ra câu hỏi liệu một trụ sở chính cho 13 người là cần thiết? và liệu việc sản xuất hiện tại có nên tiếp tục hay không? Mặt khác, chỉ có 7.8% nhân viên của LTTS được đào tạo đầy đủ về chuyên ngành lâm nghiệp. Đối với các nhiệm vụ trong tương lai và các hoạt động kinh doanh mới, việc đầu tư đào tạo đầy đủ chuyên ngành lâm nghiệp nên được khuyến khích.

Tăng thêm diện tích đất từ chính quyền địa phương để tăng diện tích rừng trồng là một lựa chọn cho tăng thu nhập từ rừng trồng mới, tuy nhiên cơ hội này khó và cần được theo đuổi (tức là tăng quy mô của đơn vị quản lý rừng).

Các khoản hỗ trợ của Chính phủ và **các khoản chi trả từ chương trình Carbon** chỉ nên được xem như là một phần thu nhập bổ sung và LTTS không nên theo đuổi tất cả các hoạt động kinh doanh mà không thuộc lĩnh vực cốt lõi lâm nghiệp khác. Về lý thuyết, LTTS có tiềm năng trở thành một công ty lâm nghiệp tự chủ hoàn toàn về tài chính, thậm chí có thể tự chi trả các chi phí (ví dụ như bảo vệ rừng) đang thực hiện mà không cần trợ cấp của chính phủ**.**

Cân nhắc những ưu và khuyết điểm của việc chi trả cho **chứng chỉ rừng FSC** trong khi không thể bán sản phẩm được chứng nhận, LTTS vẫn nên **giữ lại chứng chỉ**. Một mặt, nó giúp chứng tỏ sự cam kết QLRBV, mặt khác, tiềm năng tốt khi hiện tại LTTS muốn bán gỗ xẻ từ rừng trồng hoặc rừng tự nhiên. Ngoài ra, LTTS là một công ty của Việt Nam, nên đơn vị quản lý rừng cũng **phải chứng nhận đạt tiêu chuẩn hệ thống chứng chỉ quốc gia (VFCS)**, một khi đã được hoàn thiện, phê duyệt và công nhận bởi các hệ thống quốc tế.

Nhu cầu thị trường gỗ xẻ rất cao, đặc biệt là từ ngành đồ gỗ nội thất. Do đó, các dòng sản phẩm mới của LTTS, chẳng hạn như **gỗ xẻ Keo có chứng chỉ**, **sẽ đáp ứng được thị trường rất thuận lợi**.

Trong thời gian tới, LTTS/Long Đại nên **đầu tư vào công nghệ khai thác/vận chuyển bằng cần cẩu cáp**. Công nghệ này sẽ phù hợp nhất với rừng tự nhiên, nếu việc đóng cửa rừng được dỡ bỏ. Để giảm thiểu tác động của máy móc đối với các cây khác và giảm sự xói mòn đất (**khai thác tác động thấp**, RIL), công nghệ mới này cũng có thể góp phần giúp chính quyền sẵn sàng dỡ bỏ lệnh cấm. Hơn nữa, có thể sẽ tiết kiệm chi phí và hiệu quả, vì không cần hệ thống đường rộng. Công nghệ này sẽ giúp mở ra cơ hội cho LTTS sử dụng đất mà trước đây được coi là đất trống trong KHQLR và không thể sử dụng được do độ dốc của nó. Tuy nhiên, cần phải đầu tư vào công nghệ và phát triển năng lực.

Ngoài ra, cáp cẩu vận chuyển và các **công nghệ RIL khác có thể được sử dụng trong rừng trồng** hiện có của LTTS. Việc giới thiệu công nghệ mới cần được nghiên cứu chi tiết thông qua một nhiệm vụ tư vấn khác. Trong lĩnh vực này, LTTS có thể đóng vai trò là một lâm trường điển hình cho việc thực hiện các công nghệ mới cho các Lâm trường khác và các bộ phận tại Việt Nam.

Việc bắt đầu các hoạt động quản lý mới như trồng các loài cây rừng tự nhiên và khai thác tác động thấp sẽ dẫn đến việc **nâng cao năng lực cho nhân viên của LTTS** và tăng cường vai trò của LTTS như là một lâm trường điển hình có chứng chỉ. Có thể chia sẻ những kinh nghiệm trong việc quản lý khu vực sản xuất gỗ xẻ, thiết lập, làm giàu và tăng giá trị cũng như quản lý các loại cây bản địa, sẽ là một mô hình hữu ích và hữu hình cho các Lâm trường khác và cho TTĐT.

6. KIẾN NGHỊ

Những gợi ý cho LTTS là gì và những bước tiếp theo là gì?

1. Các khung pháp lý và quản trị doanh nghiệp liên quan

LTTS nên hướng tới việc trở thành một công ty lâm nghiệp sản xuất nhiều loại sản phẩm gỗ khác nhau từ rừng tự nhiên và rừng trồng. Phần lớn doanh thu của LTTS do đó xuất phát từ các sản phẩm gỗ. Dựa trên tài nguyên đất của mình, LTTS có tiềm năng quản lý rừng thành công và có lợi nhuận đến mức không cần đến các khoản trợ cấp của chính phủ trong dài hạn.

Là một đối tác của Trung tâm Năng lực, LTTS nên phấn đấu trở thành lâm trường kiểu mẫu và tiên phong trong Quản lý Rừng Bền vững ở Việt Nam, sử dụng các kỹ thuật quản lý rừng và công nghệ hiện đại. Như vậy, nó sẽ trở thành một ví dụ điển hình cho các công ty lâm nghiệp Việt Nam khác và chứng tỏ bí quyết và kinh nghiệm của nó thông qua Trung tâm Năng lực mới thành lập này. Các công ty lâm nghiệp khác của Việt Nam sau đó sẽ tự tìm đến để học hỏi và làm theo mô hình và kinh nghiệm LTTS.

LTTS cũng nên đặt mục tiêu xây dựng thương hiệu của mình về các tiêu chuẩn quản lý rừng điển hình để được tin tưởng giao phó quản lý rừng tự nhiên và bỏ lệnh đóng cửa rừng.

LTTS nên thiết lập vườn ươm riêng ở một nơi thích hợp (về nước, đất, địa hình, không gian) và vị trí thuận tiện (tức khoảng cách vận chuyển) gần trụ sở chính. Cơ sở pháp lý (như đã được Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Quảng Bình phê duyệt) cho một vườn ươm của LTTS đã được cấp trên cơ sở giấy phép của LD. Vườn ươm phải có khả năng sản xuất giống Keo có chất lượng cho rừng trồng cũng như cây con của các loài cây bản địa để trồng trong rừng tự nhiên và các khu vực đất trống của LTTS.

Để bắt đầu vườn ươm và có thể cải thiện chất lượng gỗ (TSI, trồng rừng và chăm sóc), LTTS sẽ cần một số nguồn tài trợ nhất định trong giai đoạn 1, chủ yếu là cho hệ thống tưới nước, mái che, nhà kho, phòng nhân viên và trang thiết bị.

Với lợi nhuận trong 5 năm gần đây, LTTS nên được phép tái đầu tư những khoản lợi nhuận này vào các lâm phần của mình, đặc biệt là làm giàu rừng bị suy thoái và trồng rừng trên đất trống. Mục đích là làm tăng giá trị của tài nguyên rừng và do đó giá trị lâu dài cho LTTS cho LD và sinh kế trong khu vực. Điều này còn làm gia tăng giá trị công việc của LTTS và đóng góp vào TTNL. Nhìn chung, các cán bộ quản lý lâm nghiệp (một phần là giáo viên của TTNL) và công nhân của LTTS nên (phấn đấu) trở thành các hình mẫu và người tiên phong cho QLRBV dưới mọi hình thức và cho tất cả các loại rừng.

Nếu tình hình hiện tại vẫn tiếp tục (doanh thu thấp trong khi đội ngũ nhân viên nhiều) LTTS nên xem xét việc liên lạc với quản lý cấp cao của các cấp cao hơn như Công ty Long Đại, UBND Tỉnh

và các nhà hoạch định chính sách để xem xét khả năng sát nhập lâm trường để khả năng có thêm diện tích trồng rừng, với mục đích sử dụng hiệu quả nhân lực làm việc trong lĩnh vực hành chính. Khả năng để đạt được sự chấp thuận của chính phủ cho việc sát nhập như vậy được cho là rất thấp do những trở ngại pháp lý.

2. Liên quan đến lâm sinh

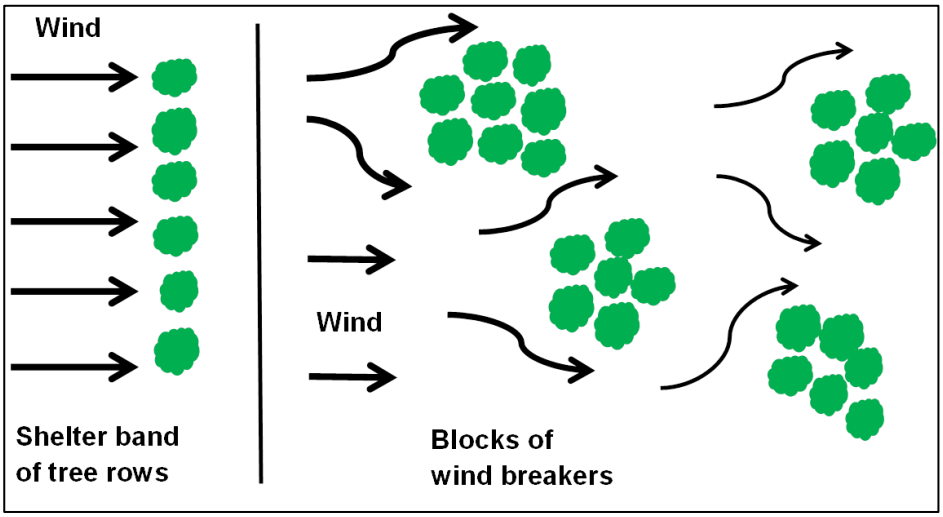
Dựa vào các kết quả của nghiên cứu này, các tính toán so sánh mô hình (Bảng 5, 6) cũng như các phân tích trước đây của các tác giả khác (ví dụ như INDUFOR, B. KRUG), LTTS nên bắt đầu chuyển đổi sản xuất gỗ dăm Keo sang sản xuất gỗ xẻ ngay và không trì hoãn nữa. Lựa chọn các cây ưu thế và thực hiện tỉa thưa vừa phải để làm lợi cho cây ưu thế ở các khu vực 2-3 năm tuổi và các đơn vị sản xuất của LTTS cần được đào tạo cho việc này. Các ví dụ được đưa ra trong Phụ lục 1 (Báo cáo của BMEL-GFA của tư vấn HF LUSTERMANN, KOCH 2017) và Phụ lục 2 (Kỹ thuật tỉa thưa). Trong trường hợp của LTTS, hai lần tỉa thưa chọn lọc trong vòng 10 năm là phù hợp. Đầu tư vào thiết bị kỹ thuật sẽ tương đối cần thiết (xem Phần 8, mục 4).

Việc tỉa thưa sẽ có tác dụng nhằm giúp cây keo trồng chịu được bão bằng cách cải thiện chiều cao và đường kính của các cây riêng lẻ. Gia tăng năng suất sẽ tập trung vào các cây ưu thế cho mục đích sản xuất gỗ xẻ.

Để bảo vệ rừng trồng keo chống lại bão tốt hơn, cần trồng cây vành đai chắn gió với cây chịu bão. Không nên trồng dây leo trên các hàng cây xanh nhưng để thiết lập một vài khối / nhóm cây rậm rạp trong cảnh quan để trở thành "điểm neo" cố định lâu dài, giảm lực tác động của gió và lốc lên các hàng cây trong rừng trồng. Điều này sẽ giúp chuyển hướng và giảm lực / tốc độ gió và tăng cường bảo vệ các diện tích rừng.

Cần nâng cao kiến thức về chống bão, bố trí phân chia vành đai chắn gió trong các khu vực thiết kế, xác định các loài cây phù hợp, kích thước của các nhóm (khối chắn gió) và một hệ thống quản lý để đảm bảo hiệu quả lâu dài.

Hình 4. Các khối chắn gió cho các khu vực rừng (trái: vành đai bảo vệ (không khuyến khích); phải: các khối chắn gió (khuyến khích



Đối với việc trồng lại các diện tích rừng mới, cần phải xác định khoảng cách tối ưu giữa cây con (số cây giống/ha) và phải phù hợp với mục tiêu sản xuất mới của gỗ xẻ. Ít cây con sẽ không chỉ làm giảm chi phí tỉa thưa (hiệu quả tích cực) mà còn nhiều cành hơn và dày hơn (nghĩa là ảnh hưởng tiêu cực nếu muốn sản xuất gỗ xẻ) (xem LUSTERMANN, KOCH 2017).

Cần lưu ý rằng việc tăng số lượng cây con không làm tăng năng suất trên mỗi hecta mà chỉ phân bổ năng suất cho nhiều cây có đường kính nhỏ hơn. Do đó, sản xuất gỗ xẻ có thể không đạt được mong muốn.

Để xây dựng một kho "dự trữ lớn" về tài nguyên rừng/gỗ, LTTS cần xác định được các loài cây (bản địa) phù hợp để trồng trên đất không sử dụng / không có rừng và cho việc sản xuất gỗ có giá trị cao lâu dài (kinh nghiệm của dự án KfW 4 và các dự án khác cần được phân tích và chuyển sang các khuyến nghị).

Có thể lấy hướng dẫn từ Hướng dẫn của Bộ NN & PTNT (trồng rừng) và từ Kế hoạch Quản lý Rừng của LTTS (trang 25) liệt kê các loài "quý nhất" trong LTTS:

Lim xanh (Erythrophleum fordii), Trường (Xerosperum noronhianum), Táu (Hopea chinensis), Táu mật (Vatica cinerea), Táu muối (Vatica diospyroides), Mun sừng (Diospyros mollis), Mun sọc (Diospyros labata), Trường song (Pometia pinnata), Sến mật (Madhuca pierrei), Sến (Madhuca pasquieri), Gụ (Sindora siamensis), Lim xẹt (Peltophorum pterocarpum), Ngát (Gironniera subaequalis), Gội gác (Aphanamisis polystachya), các loài Trám (Canarium spp./Canarium album), Huỷnh (Heritiera cochinchinensis/Tarrietia javanica), Đinh (Markhamia stipiaris), Thông tre (Podocarpus neriiflius).

Việc lựa chọn các loài cây không nhất thiết phải giới hạn trong danh sách nêu trên. LTTS nên phối hợp với trung tâm KHLN BTB và Viện KHLN VN để có thể đánh giá và kiểm tra thêm các loài, ví dụ: Dalbergia tonkinensis, Michelia mediocris Dandy và những loài khác cũng có thể đánh giá tính phù hợp cho khu vực và cho giá trị thương mại.

Hơn nữa, các loài cây bản địa sau đây được nghiên cứu để làm giàu rừng trồng Keo trong một nghiên cứu gần đây (KOCH, LUSTERMANN 2017) và cần được xem xét: Dàu nước (*Dipterocarpus alatus*), Sao đen (*Hopea adorate*), Tarrietica javaniva; Sến, Sồi Ba Lan (*Quercus pailanei*), Dung Chụm (*Symplocos glomerata*), Deo Sung (*Castanopsis ceratacantha*), Gõ Đông Bắc (*Goronia tonkinensis*), *Dung Khac Tuong* (Symplocos *anomal*), Thông Tre (*Podocarpus nerifoliuss*).

Cuối cùng, việc lựa chọn các loài cây bổ sung cho rừng trồng và rừng tự nhiên cần phải xem xét loài cây phù hợp để quản lý, có lợi thế tiết kiệm chi phí trồng và có thể phù hợp nhất để trồng trên các sườn dốc.

Việc trồng rừng trên đất trống cần được phát triển giúp xác định lô đất có khả năng thành công cao nhất, rủi ro thấp nhất và sử dụng tốt nhất các nguồn đầu tư hạn chế. Ví dụ: dốc phía dưới đồi nên được ưu tiên sử dụng so với các dốc trên núi gió (phù hợp với hướng gió), độ dốc có độ dốc thấp nên được ưu tiên hơn là dốc đứng, đất chưa có rừng gần đường nên được trồng trước khu vực hẻo lánh v.v.).

Một số địa điểm trồng rừng được lựa chọn, gần đường và dễ tiếp cận, cũng có thể được sử dụng làm đối tượng trình diễn cho TTNL.

LTTS nên dành một khoản ngân sách và mục tiêu hàng năm được xác định (diện tích ha cố định) cho các hoạt động trồng rừng. Ngay cả mục tiêu 20 ha/năm sẽ làm tăng diện tích quản lý rừng hiện tại của LTTS lên 10% chỉ trong vòng 10 năm. Có thể nhìn thấy nhiều mục tiêu đầy triển vọng.

Việc xây dựng cách thức xác định các khu vực ưu tiên trồng rừng, lựa chọn các loài cây thích nghi địa phương và xây dựng cách chắn gió (xem Hình 4) có thể được tư vấn độc lập hỗ trợ.

3. Liên quan đến tổ chức

Sự gia tăng các hoạt động (kinh doanh) mới của LTTS sẽ đi cùng với sự cần thiết phải mở rộng kỹ năng quản lý (rừng) và phạm vi trách nhiệm của nhân viên. Việc có đủ cán bộ lâm nghiệp đào tạo tốt sẽ là một điều kiện tiên quyết tuyệt đối.

Hai đội sản xuất với tổng cộng 17 công nhân lâm nghiệp có thể không đủ khả năng để đảm nhiệm công việc trong thời gian dài. Sự chuyển đổi dần nhân sự từ các đơn vị bảo vệ sang các đơn vị sản xuất có thể giảm bớt khối lượng công việc đang gia tăng trong những năm tới.
Giảm số người bảo vệ của các đơn vị bảo vệ có thể sẽ ổn nếu họ được trang bị các thiết bị truyền thông hiện đại và thiết bị giám sát.

Mặc dù chi phí tiền lương cho các đơn vị bảo vệ không quá nhiều, LTTS nên đánh giá liên tục trong những năm tới, liệu nhân viên bảo vệ có thể được chuyển giao cho phía sản xuất, ngay khi tuần tra và giám sát trở nên hiệu quả hơn hoặc không còn cần thiết nữa.

Năng lực phát triển của công nhân mới và sự đóng góp của họ vào việc tăng lợi nhuận có thể dẫn đến việc LTTS có thể trả lương cao hơn cho người lao động, do đó làm tăng sự hấp dẫn của công việc này và ngăn cản người lao động chuyển sang khu vực tư nhân.

Cần thiết lập và đào tạo một nhóm mới cho việc tỉa thưa chọn lọc. Ngoài ra, để trồng rừng trên đất trống, cần phải thành lập một nhóm đánh giá để đánh giá hiện trường và một nhóm trồng rừng.
Vườn ươm mới cần có nhân viên mới có trình độ và kinh nghiệm, những người này cần được bố trí chuyên trách cho công việc tại vườn ươm. Một số người từ các đội bảo vệ có thể chuyển sang phụ trách vườn ươm tùy thuộc vào vị trí của vườn ươm mới.

4. Đầu tư vào máy móc và nâng cao năng lực cho cán bộ công nhân viên

Nếu đơn vị quản lý rừng muốn quản lý và tận dụng đất trống hiện tại mà không thể quản lý được do quá dốc thì cần phải đầu tư vào máy móc mới chuyên dụng.

Ví dụ: công nghệ cáp cần cẩu/hệ thống xe cẩu - cáp - giống như đã được sử dụng thành công ở các vùng núi Alpine của Đức, Áo và Thụy Sĩ - có thể thích nghi tốt cho nhiệm vụ này khi xem xét tình hình địa hình núi Trường Sơn. Do mạng lưới đường kém phát triển của đơn vị quản lý rừng (xem chương 4, mạng lưới đường bộ), cần cẩu cáp có thể làm cầu nối một số khoảng trống hiện có trong mạng lưới đường lâm nghiệp.

Hơn nữa, họ cung cấp công nghệ tiên tiến để giảm thiểu tác động từ khai thác gỗ rừng tự nhiên của LTTS, nếu lệnh đóng cửa rừng tự nhiên được dỡ bỏ trong những năm tới. Máy móc hiện đại có thể giúp giảm bớt khó khăn bởi hệ thống đường kém đồng thời giúp tiết kiệm chi phí cho việc làm đường mới.

Cuối cùng nhưng cũng không kém phần quan trọng là máy móc vẫn có thể được sử dụng cho rừng trồng của đơn vị quản lý rừng như là một phần thay thế cho máy kéo gỗ cũ (DT-55 của Nga), hiện đang được sử dụng bởi chi nhánh thu hoạch của Công ty Long Đại.

Đề nghị chọn một cần cẩu cáp kết hợp hoặc lắp trên các loại xe địa hình, chẳng hạn như xe 2 cầu "Unimog", máy kéo, xe kéo xích hoặc như một phiên bản kết hợp (tandem), cho phép tiếp cận rừng bằng các con đường đất. Cần phải làm rõ liệu việc di chuyển lên-xuống dốc / năng lực của cần cẩu cáp có cần thiết không và một hệ thống tự động có thiết yếu và được vận hành bởi các nhân viên hiện có không. Cáp treo cho phép khai thác gỗ trên đồi có thể dễ dàng, ít bị tai nạn hơn và ít tốn kém, tuy nhiên cần phải có hệ thống đường rừng (một phần) mới dọc theo rặng núi và đỉnh núi.

Ảnh 5: Ví dụ về công nghệ cáp cẩu trên xe "Unimog" (HessenForst FMU Forstamt Rüdesheim)

Xét về kích thước của cây mà LTTS khai thác, cần cẩu cáp có thể thích hợp cho những cây này ở nhiều năm tiếp theo. Cần phải đào tạo thêm nhân viên để vận hành cần cẩu cáp.

Khuyến khích có một nghiên cứu riêng biệt để xác định mô hình phù hợp nhất và đặc điểm kỹ thuật trước khi thực hiện đầu tư (ước tính khoảng 200,000 đến 350,000 Euro). Các giải pháp tài chính thông qua ODA hoặc các nhà tài trợ khác (ví dụ như KfW) cần được điều tra.

Mặc dù công nghệ mới có thể có những tác động tích cực đối với hoạt động khai thác và đặc biệt là vận chuyển ở rừng trồng của LTTS, nhu cầu thực sự sẽ chỉ phát sinh khi các khu đất trống được chuyển thành rừng sản xuất hoặc vào thời điểm cấm khai thác gỗ tự nhiên rừng được dỡ bỏ. Cần phải huấn luyện người vận hành cụ thể.

Đối với các hoạt động tỉa thưa, công nhân lâm nghiệp phải được trang bị các dụng cụ mới (ví dụ cưa xích nhỏ, cưa máy, quần áo bảo hộ cho hoạt động cưa xích, ...).

Để có thể lựa chọn đúng cây có phẩm chất tốt hoặc cây để chặt khi tỉa thưa, các cán bộ lâm nghiệp phải được đào tạo về các kỹ thuật lâm sinh (Cải thiện chất lượng rừng - TSI) và vận hành an toàn cưa máy.

Khuyến khích tập huấn cho cán bộ lâm nghiệp về Cải thiện chất lượng rừng (TSI) và về sự tương tác giữa các loài cây sau TSI và trồng cây làm giàu (ví dụ: lựa chọn đúng loại cây và phương pháp tỉa thưa).

Cần thiết đào tạo cho nhân viên của vườn ươm mới, đặc biệt là cho việc nhân rộng cây con tại địa phương và quản lý toàn bộ cơ sở.

Có thể nên bắt đầu vườn ươm với ngân sách thấp, có thể được phát triển hơn nữa với năng lực ngày càng tăng của nhân viên cũng như sự gia tăng trong LTTS và bên ngoài (chủ rừng “sổ đỏ") nhu cầu kiểm soát cây giống chất lượng cao.

Nâng cao năng lực của nhân viên và tăng lợi nhuận trong lĩnh vực này nên - như đã được đề nghị cho các đơn vị sản xuất ở mục III. - cuối cùng cần đặt mức lương cao hơn cho nhân viên có trình độ, để nhân viên gắn bó với LTTS mà không chọn làm việc ở những nơi trả lương cao hơn như trong khu vực tư nhân.

Cuối cùng nhưng không kém phần quan trọng, cần đào tạo nhiều cán bộ lâm nghiệp hơn trong tương lai để đạt được tất cả các mục tiêu trên.

7. KHUNG THỜI GIAN VÀ THỰC HIỆN

Sự chuyển đổi từ gỗ dăm sang sản xuất gỗ xẻ trong rừng trồng có thể và nên được bắt đầu ngay mà không trì hoãn thêm nữa. Cũng có thể thực hiện đào tạo về tỉa thưa dựa trên các tài liệu sẵn có (ví dụ: KOCH, LUSTERMANN và Hướng dẫn về kỹ thuật tỉa thưa ở Việt Nam - Phụ lục 2).

Một vườn ươm mới cho LTTS có thể được thành lập với sự trợ giúp của Long Đại, cũng có thể cung cấp những kỹ thuật cần thiết và nguồn tài trợ hạt giống cho một loại khác nhau cho đối tượng ngân sách thấp.

Quy trình lập kế hoạch trồng rừng trên đất trống của LTTS và việc chuẩn bị cho việc trồng vành đai chắn gió có thể bắt đầu và kết quả có thể trở thành cơ sở để phát triển nội dung với tư vấn bên ngoài.

Mặc dù nhu cầu cần cẩu cáp sẽ chỉ cần đến trong vài năm tới nhưng lợi ích của nó đối với Khai thác tác động thấp RIL và LTTS cũng như vai trò của mô hình đối với TTNL là những lý do thuyết phục để có những bước tiến hướng tới cách tiếp cận mới này. Do đó, cần phải làm rõ các khía cạnh kỹ thuật và tài chính trong tương lai gần.

Hiện tại, LTTS cần chuẩn bị mọi điều cần thiết cho thời điểm này, khi lệnh đóng cửa rừng tự nhiên sẽ được dỡ bỏ. LTTS cần đảm bảo các giải pháp cần thiết để có thể thực hiện công nghệ mới, chứng chỉ rừng ổn định, làm giàu rừng bị suy thoái và tăng dần các khu phục hồi ở rừng tự nhiên trong thời gian ngắn.

Các kinh nghiệm phổ biến và nâng cấp từ QLRBV và chứng chỉ cho các LT khác ở Việt Nam có thể bắt đầu ngay khi có kết quả thực tế đầu tiên và TTNL đi vào hoạt động.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Kế hoạch quản lý rừng của LTTS giai đoạn 2016-2020

Kế hoạch kinh doanh LTTS giai đoạn 2018-2020

Ngân sách của LTTS giai đoạn 2018-2020

Hướng dẫn của Bộ NN & PTNT về trồng cây, dự án KfW 6 (Tháng 10/2007)

Nghị định của Thủ tướng Chính phủ số 118/2014-ND-CP

BMEL / GFA expert report, H. KOCH / U. LUSTERMANN, HessenForst, *Contribution to Close-to-Nature Private (small-scale) Forest Management and Support to FLEGT/VPA Process in Vietnam*, Project-No.: W-VNM 14-01, October 2017

BMEL/GFA expert report BENJAMIM KRUG, HessenForst: *Contribution to Close-to-Nature Private (small-scale) Forest Management and Support to FLEGT/VPA Process in Vietnam*, Project-No.: W-VNM 14-01; October 2017

ASEC / INDUFOR study *Support for the REDD+ Readiness Preparation in Vietnam: Assessment of forest and Carbon stock changes, Identification of major driving forces and potential opportunities and options for two prioritized LT to become REDD+ and service providers* (TV-CWS-11), Grant No. TF1344 for MARD, November 2016

9. CÁC PHỤ LỤC

Phụ lục 1 Kỹ thuật chuyển đổi rừng trồng keo sang rừng cung cấp gỗ xẻ (trích từ báo cáo của KOCH/LUSTERMANN)

Phụ lục 1. Kỹ thuật chuyển đổi rừng trồng keo sang rừng gỗ xẻ (trích từ báo cáo của GFA KOCH, LUSTERMANN)

2. Rừng Trồng Keo: Chuyển sang sản xuất gỗ xẻ lâu dài

Trữ lượng gỗ thích hợp nhất cho rừng trồng giấy là khoảng 1111 cây / ha (khoảng cách ban đầu là 3 x 3 m) và 1666 cây / ha (3 x 2 m). Sau khi gieo trồng, bón phân, dặm và làm cỏ thì tán đóng vào khoảng 4 tuổi.

Năm 4 → **70 (12x12m)** đến 100 (10x10m) **cây ưu tú/trội** được lựa chọn và đánh dấu tạm thời (sơn hoặc buộc dây đánh dấu). Mỗi cây trội so 2-4 cây chính ở tầng vượt tán được đánh dấu và khai thác. **Tỉa thưa chọn lọc lần 1**

Đường kính trung bình của cây ưu tú là khoảng 10- 12cm;

Nếu cần **Tỉa tán** các cây ưu tú phải thực hiện.

Năm 6 → Các tán xung quanh cây trội / ưu tú được đóng lại. Mỗi cây trội so 2(3) cây chính ở tầng vượt tán được đánh dấu và khai thác. **Tỉa thưa chọn lọc lần 2**

Năm 8 → Các tán xung quanh cây trội / ưu tú được đóng lại. Mỗi cây trội so 2 cây chính ở tầng vượt tán được đánh dấu và khai thác. **Tỉa thưa chọn lọc lần 3**

Đường kính trung bình của cây ưu tú/ trội khoảng 20-22 cm. Cây trội / cây ưu tú đã gần đạt được mục tiêu cuối cùng.

Năm 10 → Cây trội / cây ưu tú đã gần đạt được mục tiêu cuối cùng. Cây sẽ được khai thác. **Khai thác lần cuối**

Đường kính trung bình của các cây trội / ưu tú được khai thác bây giờ là khoảng 24-27 cm, đường kính của một số cây thứ sinh còn lại là khoảng 18-22 cm.